叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

双语音标阅读创始人

注音阅读英语教育之父

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：*叶兴阳*

内容来源：*公共领域英文原著*

适用对象：*英语学习者、教师、研究者*

版本日期：*2025 年*

目录

共 1 个章节

1. 老式航海仪器(old-time Nautical Instruments) 000001

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

老式航海仪器(Old-Time Nautical Instruments)

[əʊld] - [taɪm]
Old - Time
老的 - 时间

老式

['nɔːtɪk(ə)l] ['ɪnstrʊm(ə)nts]
Nautical Instruments
航海 仪器

航海仪器

[baɪ]
BY
经过

经过

[dʒɒn] ['rɑːbɪnsən]
JOHN ROBINSON
约翰 罗宾逊

约翰·罗宾逊

['bɒstən] , MASSACHUSETTS1921
BOSTON , MASSACHUSETTS1921
波士顿 , MASSACHUSETTS1921

马萨诸塞州波士顿，1921年

[wʌn] ['hʌndrəd] ['kɒpiz]
ONE HUNDRED COPIES
一 百 副本

一百份

- [frɒm; frəm]
DEPRINTED FROM
- 从

摘自

[əʊld] - [taɪm] [njuː] ['ɪŋglənd]
Old - Time New England
老的 - 时间 新的 英格兰

旧时的新英格兰

['eɪprəl] , -
APRIL , 1921
四月 , -

1921年4月

[[ˌpiː 'dʒiː][wʌn]]
[Pg 1]
[页 1]

[第1页]

[ʃɪp] [grænd] [tɜːk] , -
SHIP GRAND TURK , 1786
船 盛大 土耳其人 , -

大特克号轮船，1786年

[əʊld] - [taɪm] ['nɔːtɪk(ə)l] ['ɪnstrʊm(ə)nts]
OLD - TIME NAUTICAL INSTRUMENTS
老的 - 时间 航海 仪器

老式航海仪器

[baɪ][dʒɒn]['rɑːbɪnsən]
By John Robinson
经过 约翰 罗宾逊

作者：约翰·罗宾逊

[kjʊə'reɪtə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] [mə'riːn] [ruːm] , ['piːbɒdi] [mju'ziːəm] , ['seɪləm] , [mæs] .
Curator of the Marine Room , Peabody Museum , Salem , Mass .
馆长 的 这 海洋 房间 , 皮博迪 博物馆 , 塞勒姆 , 大量的 .

马萨诸塞州塞勒姆市皮博迪博物馆海洋展厅馆长

['dʌbljuː]
W
W

W

[hæt] [sɔːt] [ɒv; əv]['ɪnstrʊm(ə)nts][dɪd][ðə; ði][kə'ləʊniəl] [ʃɪp] - ['mɑːstəz] ['kæri] ?
HAT sort of instruments did the Colonial ship - masters carry ?
帽子 种类 的 仪器 做过 这 殖民 船 - 大师 携带 ?

殖民地时期的船长们携带了哪些类型的仪器?

[wɒt] [dɪd] [ðeɪ] [hæv; həv][ɒn][ðə; ði]['meɪflaʊə(r)] ?
What did they have on the Mayflower ?
什么 做过 他们 有 在 这 五月花号 ?

五月花号上载了些什么?

[wɒt] [dɪd] [kə'lʌmbəs] [juːz] ?
What did Columbus use ?
什么 做过 哥伦布 使用 ?

哥伦布使用的是什么?

[ænd; ənd] , [tuː; tə] [kʌm] [daʊn] [tuː; tə] [kəm'pærətɪvli] ['riːs(ə)nt] [taɪmz] ,
And , to come down to comparatively recent times ,
和 , 到 来 向下 到 比较 最近的 时代 ,

而到了相对较近的时期，

[wɒt] ['ɪnstrʊm(ə)nts][wɜː(r); wə(r)][ə'veɪləb(ə)l][ænd; ənd][wɜː(r); wə(r)] ['æktʃuəli] [juːst] [ɒn][ðə; ði]['ves(ə)lz]
what instruments were available and were actually used on the vessels
什么 仪器 是 可用的 和 是 实际上 用过的 在 这 船只
['djʊərɪŋ][ðə; ði] [kə'mɜːʃ(ə)l] - [mə'riːn] [æk'tɪvətiz] ['fɒləʊɪŋ] [ðə; ði] [ə'merɪkən] [ˌrevə'luːʃn] [ænd; ənd][ʌp]
during the commercial - marine activities following the American Revolution and up
期间 这 商业的 - 海洋 活动 下列的 这 美国人 革命 和 向上
[tuː; tə][ðə; ði][taɪm][ɒv; əv][ðə; ði] [ə'pɪərəns] [ɒv; əv] ['stiːmʃɪp] ?
to the time of the appearance of steamships ?
到 这 时间 的 这 外貌 的 蒸汽船 ?

美国独立战争后至蒸汽船出现之前，商业航海活动中，船上实际使用了哪些仪器?

[ðiːz] ['kwestʃənz] [ɑː(r); ə(r)]['ɒf(ə)n] [ɑːskt] , [nɒt]['əʊnli][baɪ]['lændzmən][bʌt; bət][baɪ] ['siːfeərɪŋ] [men]
These questions are often asked , not only by landsmen but by seafaring men
这些 问题 是 经常 问 , 不是 仅有的 经过 乡绅 但 经过 航海 男人
[æz; əz] [wel] .
as well .
作为 出色地 .

这些问题不仅陆地上的人经常问，水手们也经常问。

[ðə; ði] [ʃɪp] - ['mɑːstə(r)][ɒv; əv] [tə'deɪ] ['juːzɪz; 'juːsɪz]['ɪnstrʊm(ə)nts][səʊ] ['dɪfrənt] [frɒm; frəm] [ðəʊz] [ɒv; əv]

The	ship	-	master	of	today	uses	instruments	so	different	from	those	of
这	船	-	掌握	的	今天	用途	仪器	所以	不同的	从	那些	的

[kə'ləʊniəl] [taɪmz] ,

Colonial	times	,
殖民	时代	,

如今的船长使用的仪器与殖民时代的仪器截然不同。

[ɔː(r)]['iːv(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] ['ɜːlɪə(r)] [j'iəz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌnaɪn'tiːnθ] ['sentʃəri] ,

or	even	of	the	earlier	years	of	the	nineteenth	century	,
或者	甚至	的	这	早些时候	年	的	这	第十九	世纪	,

甚至十九世纪早期也是如此。

[ðæt] [ən'les] [hiː; hi][hæz; həz][ə; eɪ] ['pɒnʃɒn] [fɔː(r); fə(r)] [rɪ'sɜːtʃ] [hiː; hi] [nəʊz] ['nʌθɪŋ] [ə'baʊt][ðə; ði]

that	unless	he	has	a	penchant	for	research	he	knows	nothing	about	the
那	除非	他	有	一个	爱好	为了	研究	他	知道	没有什么	关于	这

['ɜːlɪə(r)] [wʌnz][ænd; ənd] ['sɜːt(ə)nli] [nɒt] [haʊ] [tuː; tə][juːz][ðem; ðəm] [ɪf] [baɪ] [tʃɑːns] [ðeɪ] [kʌm] [tuː; tə]

earlier	ones	and	certainly	not	how	to	use	them	if	by	chance	they	come	to
早些时候	一个	和	当然	不是	如何	到	使用	他们	如果	经过	机会	他们	来	到

[hɪz; ɪz]['nəʊtɪs] .

his	notice	.
他的	注意	.

除非他热衷于研究，否则他对早期的那些东西一无所知，如果偶然间发现了它们，他当然也不知道该如何使用它们。

['həʊldɪŋ] [ɪn][hɪz; ɪz][hænd][ə; eɪ]['deɪvɪs]['kwɒdrənt] , [ðə; ði] ['skɪlfl] ['nævɪgeɪtə(r)][ɒv; əv]['seɪləmz] [lɑːst]

Holding	in	his	hand	a	Davis	quadrant	,	the	skilful	navigator	of	Salem's	last
保持	在	他的	手	一个	戴维斯	象限	,	这	熟练	航海家	的	塞勒姆的	最后的

[skweə(r)] - ['rɪgə(r)] ,

square	-	rigger	,
正方形	-	索具工	,

他手中拿着戴维斯象限仪，他是塞勒姆最后一艘方帆船上的技艺精湛的航海家。

[ðə; ði] [ʃɪp] [mɪn'dɔːrəʊ] , [wɪtʃ] [pɑːst] [aʊt][ɒv; əv] ['sɜːvɪs] [ɪn] - , [sed] [tuː; tə][ðə; ði]['raɪtə(r)] :

the	ship	Mindoro	,	which	passed	out	of	service	in	1897	,	said	to	the	writer	:
这	船	民都洛岛	,	哪个	通过了	出去	的	服务	在	-	,	说	到	这	作家	:

1897年退役的“民都洛”号轮船对作者说：

— “ [aɪ][hæv; həv][nəʊ][aɪ'dɪə] [haʊ] [tuː; tə][juːz][ˌaɪ 'tiː]

—	“	I	have	no	idea	how	to	use	it
—	“	我	有	不	主意	如何	到	使用	它

“我不知道该怎么用它。”

[ænd; ənd][aɪ][duː; də][nɒt] [bɪ'liːv] [ðæt] [ðeə(r)][ɪz][ə; eɪ] [ʃɪp] - ['mɑːstə(r)] ['seɪlɪŋ] [aʊt][ɒv; əv]['bɒstən]

and	I	do	not	believe	that	there	is	a	ship	-	master	sailing	out	of	Boston
和	我	做	不是	相信	那	那里	是	一个	船	-	掌握	帆船	出去	的	波士顿

[tə'deɪ] [huː] [dʌz] .

today	who	does	.
今天	WHO	做	.

我不认为今天从波士顿出发的船长会这样做。

” [ðə; ði]['deɪvɪs]['kwɒdrənt][wɒz; wəz][ɪn] ['kɒmən] [juːz][ɔːl] [θruː] [ðə; ði] [ˌeɪ'tiːnθ] ['sentʃəri] [ænd; ənd]

”	The	Davis	quadrant	was	in	common	use	all	through	the	eighteenth	century	and
”	这	戴维斯	象限	曾是	在	常见的	使用	全部	通过	这	第十八	世纪	和

['prɒbəbli] ['leɪtə(r)] .

probably	later	.
大概	之后	.

“戴维斯象限仪在整个十八世纪及以后都得到广泛应用。”

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['fɪgəd] [ænd; ənd] [ɪk'spleɪnd] [ɪn][ə; eɪ] [bʊk] [ɒn][ˌnævɪ'geɪʃ(ə)n][ɪn] - .

It	is	figured	and	explained	in	a	book	on	navigation	in	1796	.
它	是	想	和	解释	在	一个	书	在	导航	在	-	.

1796 年出版的一本航海书籍中对此进行了图示和解释。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] [tuː] [ɪn] [ðə; ði] ['piːbɒdi] [mju'ziːəm] [kə'lekʃ(ə)n] [ɪn] ['seɪləm] , ['deɪtɪd] [rɪ'spektɪvli] , -

There	are	two	in	the	Peabody	Museum	collection	in	Salem	,	dated	respectively	,	1768
那里	是	二	在	这	皮博迪	博物馆	收藏	在	塞勒姆	,	日期	分别	,	-

[ænd; ənd] - ,

and	1773	,
和	-	,

塞勒姆皮博迪博物馆收藏了两件，分别创作于1768年和1773年。

[ænd; ənd] [æn; ən] [ˌʌn'deɪtɪd] [wʌn] [ɪn] [ðə; ði] [kə'lekʃ(ə)n] [ɪz] ['sɜːt(ə)nli] ['əʊldə] .

and	an	undated	one	in	the	collection	is	certainly	older	.
和	一个	未注明日期	一	在	这	收藏	是	当然	老	.

藏品中有一幅未注明日期的作品，肯定年代更久远。

['əʊnli] [ðə; ði] ['stjuːd(ə)nt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['hɪstri; 'hɪstəri] [ɒv; əv] [ˌnævɪ'geɪʃ(ə)n] [kæn; kən] [ɪk'spleɪn] [ðem; ðəm] [ɔː(r)]

Only	the	student	of	the	history	of	navigation	can	explain	them	or
仅有的	这	学生	的	这	历史	的	导航	能	解释	他们	或者

[ðeə(r)] ['juːzɪz; 'juːsɪz] .

their	uses	.
他们的	用途	.

只有航海史专业的学生才能解释它们及其用途。

[ðə; ði] ['ɪŋglɪʃ] ['nævɪgeɪtə(r)] , [dʒɒn] ['deɪvɪs] , [ðə; ði] [ɪn'ventə(r)] [ɒv; əv] [ðɪs] ['kwɒdrənt] , [ɪn] [hɪz; ɪz] “

The	English	navigator	,	John	Davis	,	the	inventor	of	this	quadrant	,	in	his	“
这	英语	航海家	,	约翰	戴维斯	,	这	发明者	的	这	象限	,	在	他的	“

['siːmənz] ['siːkrəts] ” ,

Seaman's	Secrets	”	,
海员的	秘密	”	,

英国航海家约翰·戴维斯是这种象限仪的发明者，他在其著作《航海秘诀》中写道：

['prɪntɪd] [ɪn] - , [gɪvz] [ə; eɪ] [lɪst] [ɒv; əv] ['ɪnstrʊm(ə)nts] [wɪtʃ] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] ['teɪkən] [ɒn] [ʃɪps] ,

printed	in	1594	,	gives	a	list	of	instruments	which	should	be	taken	on	ships	,
打印	在	-	,	给予	一个	列表	的	仪器	哪个	应该	是	已采取	在	船舶	,

1594年印刷的一份文件列出了船上应该携带的仪器清单。

[bʌt; bət] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [tuː; tə] [biː; bi] [fɪəd] [fjuː] ['ves(ə)lz] ['kærid] [ðem; ðəm] [ɔːl] [ɔː(r)] [ðæt] ['əʊnə(r)z] [wɜː(r); wə(r)]

but	it	is	to	be	feared	few	vessels	carried	them	all	or	that	owners	were
但	它	是	到	是	害怕	很少	船只	携带	他们	全部	或者	那	所有者	是

['eɪb(ə)l] [tuː; tə] [prə'veɪd] [ðem; ðəm] .

able	to	provide	them	.
有能力的	到	提供	他们	.

但令人担忧的是，很少有船只能够携带所有这些物品，或者船东能够提供这些物品。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪn'kluːdɪd] , — [siː] - ['kʌmpəs] , [krɒs] - [stɑːf] , [tʃɑːt] , ['kwɒdrənt] , ['æstrəleɪb] , ['ɪnstrəmənt]

It	included	,	—	sea	-	compass	,	cross	-	staff	,	chart	,	quadrant	,	astrolabe	,	instrument
它	包括	,	—	海	-	罗盘	,	叉	-	职员	,	图表	,	象限	,	星盘	,	乐器

[tuː; tə] [test] ['kʌmpəs] [ˌveəri'eɪʃ(ə)n] , [ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l] [pleɪn] [sfɪə(r)] ,

to	test	compass	variation	,	horizontal	plane	sphere	,
到	测试	罗盘	变化	,	水平的	飞机	领域	,

它包括：航海罗盘、十字杆、海图、象限仪、星盘、罗盘磁偏角测试仪、水平球面仪。

[ænd; ənd] [ˌpærə'dɒksɪk(ə)l] ['kʌmpəs] .

and	paradoxical	compass	.
和	矛盾的	罗盘	.

以及悖论罗盘。

[[ˌpiː 'dʒiː] [ˌtuː'tuː]]

[	Pg	2	]
[	页	2	]

[ˌsɪks'ti:nθ] ['sentʃəri] ['spæniʃ] ['æstrəleɪb]
SIXTEENTH **CENTURY** **SPANISH** **ASTROLABE**
第十六 世纪 西班牙语 星盘

十六世纪西班牙星盘

[fʊl] [saɪz] .
Full **size** **.**
满的 尺寸 .

全尺寸。

[frɒm; frəm][mju'zi:əm][ɒv; əv][faɪn] [a:ts] , ['bɒstən] .
From **Museum** **of** **Fine** **Arts** **,** **Boston** **.**
从 博物馆 的 美好的 艺术 , 波士顿 .

来自波士顿美术博物馆。

[ˌju:nɪ'vɜ:s(ə)l] [rɪŋ] - ['daɪəl]
UNIVERSAL **RING** **-** **DIAL**
普遍的 戒指 - 拨号

通用环形拨号盘

[daɪ'æmɪtə(r)][θri:] - [wʌn] / [ˌtu:'tu:] ['ɪntʃɪz] .
Diameter **3** **-** **1** **/** **2** **inches** **.**
直径 3 - 1 / 2 英寸 .

直径 3-1/2 英寸。

[əʊnd] [baɪ]['mɪstə(r)] . ['pɑ:kə(r)] ['kɛmbəl] .
Owned **by** **Mr** **.** **Parker** **Kemble** **.**
拥有 经过 先生 . 帕克 肯布尔 .

所有者为帕克·肯布尔先生。

[nəʊ][wʌn] [nəʊz] [ɪg'zæktli] [wɒt] ['ɪnstrʊm(ə)nts] [kə'lʌmbəs] [tʊk] [wɪð] [hɪm][ɒn][hɪz; ɪz] ['vɔɪɪdʒ] [ɪn] - .
No **one** **knows** **exactly** **what** **instruments** **Columbus** **took** **with** **him** **on** **his** **voyage** **in** **1492** **.**
不 一 知道 确切地 什么 仪器 哥伦布 采取 和 他 在 他的 航程 在 - .

没有人确切知道哥伦布在1492年的航行中携带了哪些仪器。

[hi:; hi] [ʌn'daʊtɪdli] [hæd; həd]
He **undoubtedly** **had**
他 无疑 有

他无疑拥有

[[ˌpi: 'dʒi:][θri:]]
[**Pg** **3** **]**
[页 3]

[第3页]

[æn; ən] ['æstrəleɪb] [ænd; ənd][ə; eɪ] [krɒs] - [stɑ:f] .
an **astrolabe** **and** **a** **cross** **-** **staff** **.**
一个 星盘 和 一个 叉 - 职员 .

星盘和十字杖。

[ðə; ði] ['æstrəleɪb] [wɒz; wəz] [dɪ'vaɪzd] ['djʊərɪŋ][ðə; ði][fɜ:st] [mɪ'leniəm] [ænd; ənd][ə'reɪbiən] [ə'strɔnəməz]
The **astrolabe** **was** **devised** **during** **the** **first** **millennium** **and** **Arabian** **astronomers**
这 星盘 曾是 设计 期间 这 第一的 千年 和 阿拉伯 天文学家
[hæd; həd] [pə'fektɪd] [ˌaɪ 'ti:][æz; əz] ['ɜ:li] [æz; əz][ðə; ði][jɪə(r)] - .
had **perfected** **it** **as** **early** **as** **the** **year** **700** **.**
有 完善 它 作为 早期的 作为 这 年 - .

星盘是在公元第一个千年期间发明的，阿拉伯天文学家早在公元700年就对其进行了完善。

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [ˈriːəli] [ðə; ði][ˈbeɪsɪs][ɒv; əv][ɔːl][ˈfjuːtʃə(r)][ˈɪnstrʊm(ə)nts][ɒv; əv][ɪts] [klɑːs] , — [krɒs] - [stɑːf] ,

It	is	really	the	basis	of	all	future	instruments	of	its	class	,	—	cross	-	staff	,
它	是	真的	这	基础	的	全部	未来	仪器	的	它是	班级	,	一	叉	-	职员	,

[ˈkwɒdrənt] , [ˈsekstənt] .

quadrant	,	sextant	.
象限	,	六分仪	.

它实际上是所有未来同类仪器的基础——十字形仪、象限仪、六分仪。

[sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði][məʊst] [ˈbjuːtɪf(ə)l] [ˈæstrəleɪb] [prɪˈzɜːvd] [ɪn] [mjʊˈzɪəm] [ɑː(r); ə(r)] [ðəʊz] [meɪd]

Some	of	the	most	beautiful	astrolabes	preserved	in	museums	are	those	made
一些	的	这	最多	美丽的	星盘	保存完好	在	博物馆	是	那些	制成

[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [ˈpɜːʃn] [əˈstrɔnəməz] [ɪn][ðə; ði] [ˌsɪksˈtiːnθ] [ænd; ənd] [ˌsev(ə)nˈtiːnθ] [ˈsentʃəriz] .

for	the	Persian	astronomers	in	the	sixteenth	and	seventeenth	centuries	.
为了	这	波斯语	天文学家	在	这	第十六	和	第十七	几个世纪	.

博物馆中保存的一些最美丽的星盘是十六、十七世纪为波斯天文学家制作的星盘。

[kəˈlʌmbəs] [ˈprɒbəbli] [juːst] [ðə; ði] [fɔːm] [dɪˈvaɪzd] [baɪ][ˈmɑːtɪn] [biˈhaɪm] [wɪtʃ] [hæd; həd] [biːn] [əˈdæptɪd]

Columbus	probably	used	the	form	devised	by	Martin	Behaim	which	had	been	adapted
哥伦布	大概	用过的	这	形式	设计	经过	马丁	贝海姆	哪个	有	到过	改编

[fɔː(r); fə(r)][juːz][æt; ət] [siː] [əˈbaʊt][ðə; ði][jɪə(r)] - .

for	use	at	sea	about	the	year	1480	.
为了	使用	在	海	关于	这	年	-	.

哥伦布可能使用了马丁·贝海姆设计的表格，该表格大约在 1480 年左右被改造用于海上航行。

[ˌɑːbzərˈveɪʃənz] [wɪð] [ðə; ði] [ˈæstrəleɪb] [rɪˈkwaɪəd] [θriː] [pˈɜːsənz] , [wʌn][tuː; tə][həʊld][ðə; ði] [ˈɪnstrəmənt]

Observations	with	the	astrolabe	required	three	persons	,	one	to	hold	the	instrument
观察	和	这	星盘	必需的	三	人	,	一	到	抓住	这	乐器

[plʌm] [baɪ][ðə; ði] [rɪŋ] ,

plumb	by	the	ring	,
垂直	经过	这	戒指	,

使用星盘进行观测需要三个人，一人负责用环状物保持仪器垂直，

[əˈnʌðə(r)][tuː; tə] [saɪt] [ðə; ði][sʌn][ænd; ənd][əˈdʒʌst][ðə; ði][ɑːm] , [ænd; ənd][ðə; ði] [θɜːd] [tuː; tə] [riːd] [ðə; ði]

another	to	sight	the	sun	and	adjust	the	arm	,	and	the	third	to	read	the
其他	到	视线	这	太阳	和	调整	这	手臂	,	和	这	第三	到	读	这

[skeɪl] .

scale	.
规模	.

一人负责观测太阳并调整机械臂，另一人负责读取刻度。

[wɪð] [ðiːz] [ˈdɪfɪkəltɪz] [ˌɑːbzərˈveɪʃənz] [wɜː(r); wə(r)] , [ɒv; əv] [kɔːs] , [fɑː(r)][frɒm; frəm] [ˈækjərət] ,

With	these	difficulties	observations	were	,	of	course	,	far	from	accurate	,
和	这些	困难	观察	是	,	的	课程	,	远的	从	准确的	,

由于存在这些困难，观察结果当然远非准确。

[bʌt; bət] [əˈprɒksɪmət] [taɪm][ænd; ənd][ˈlætɪtjuːd][kʊd; kəd][biː; bi] [əbˈteɪnd] .

but	approximate	time	and	latitude	could	be	obtained	.
但	近似	时间	和	纬度	可以	是	获得	.

但可以得到大致的时间和纬度。

[əˈnʌðə(r)] [dɪˈvaɪs] [wɒz; wəz][ðə; ði] [rɪŋ] - [ˈdaɪəl] , [ɔː(r)][juːnɪˈvɜːs(ə)l] [rɪŋ] - [ˈdaɪəl][æz; əz][ðə; ði][əʊld] [wɜːks]

Another	device	was	the	ring	-	dial	,	or	universal	ring	-	dial	as	the	old	works
其他	设备	曾是	这	戒指	-	拨号	,	或者	普遍的	戒指	-	拨号	作为	这	老的	作品

[ɒn][ˌnævɪˈgeɪʃ(ə)n] [kɔːld] [ˌaɪ ˈtiː] .

on	navigation	called	it	.
在	导航	称为	它	.

另一种装置是环形拨号盘，或者如早期航海著作中所称的通用环形拨号盘。

[ðɪs] ['difə] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['æstrəleɪb] [baɪ] ['hævɪŋ] [ə'dʒʌstəb(ə)l] [rɪŋz] [wɪð] [ðə; ði] ['aʊəz] [ænd; ənd]

This	differed	from	the	astrolabe	by	having	adjustable	rings	with	the	hours	and
这	不同	从	这	星盘	经过	拥有	可调节的	戒指	和	这	小时	和

[skeɪlz] [ɪn'greɪvd] [ə'pɒn][ðem; ðəm] .

scales	engraved	upon	them	.
秤	刻	之上	他们	.

它与星盘的不同之处在于，它有可调节的环，环上刻有小时和刻度。

[bəuθ][ɒv; əv] [ðiːz] ['ɪnstrʊm(ə)nts][ɑː(r); ə(r)] [naʊ] [reə(r)] .

Both	of	these	instruments	are	now	rare	.
两个都	的	这些	仪器	是	现在	稀有的	.

这两种乐器现在都很罕见了。

[nəʊ][ə'rɪdʒən(ə)l] [krɒs] - [stɑːf] [ɪz] [nəʊn] [tuː; tə][ðə; ði]['raɪtə(r)][ɪn] ['eni] [kə'lekʃ(ə)n] [ɪn] [ðɪs] ['kʌntri] .

No	original	cross	-	staff	is	known	to	the	writer	in	any	collection	in	this	country	.
不	原来的	叉	-	职员	是	已知	到	这	作家	在	任何	收藏	在	这	国家	.

据笔者所知，在本国的任何收藏中都没有发现原版的横杆琴。

[ˌaɪ 'tiː] [kən'sistid] [ɒv; əv][ə; eɪ][rɒd] ['θɜːti] - [sɪks] ['ɪntʃɪz] [lɒŋ] [ɒn] [wɪtʃ] [ə'nʌðə(r)][ɒv; əv] ['twenti] - [sɪks]

It	consisted	of	a	rod	thirty	-	six	inches	long	on	which	another	of	twenty	-	six
它	由……组成	的	一个	杆	三十	-	六	英寸	长的	在	哪个	其他	的	二十	-	六

['ɪntʃɪz] [wɒz; wəz] ['sentəd] [ænd; ənd] [ə'reɪndʒd] [tuː; tə][slaɪd] [ʌp][ænd; ənd] [daʊn] [æt; ət] [raɪt] ['æŋglz]

inches	was	centered	and	arranged	to	slide	up	and	down	at	right	angles
英寸	曾是	居中	和	安排	到	滑动	向上	和	向下	在	正确的	角度

[tuː; tə][ˌaɪ 'tiː] .

to	it	.
到	它	.

它由一根 36 英寸长的杆组成，另一根 26 英寸长的杆位于杆的中心，并可与杆垂直上下滑动。

[baɪ] ['saɪtɪŋ] [frɒm; frəm][ðə; ði][end][ɒv; əv][ðə; ði][lɒŋgə(r)][rɒd][ænd; ənd] ['muːvɪŋ] [ðə; ði]['slaɪdɪŋ][bɑː(r)]

By	sighting	from	the	end	of	the	longer	rod	and	moving	the	sliding	bar
经过	目击	从	这	结尾	的	这	更长	杆	和	移动	这	滑动	酒吧

[ʌn'tɪl][ðə; ði][sʌn][wɒz; wəz] [siːn] [æt; ət][wʌn][end][ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː][ænd; ənd][ðə; ði][hə'raɪz(ə)n][æt; ət][ðə; ði]

until	the	sun	was	seen	at	one	end	of	it	and	the	horizon	at	the
直到	这	太阳	曾是	已见	在	一	结尾	的	它	和	这	地平线	在	这

['ʌðə(r)] ,

other	,
其他	,

通过从较长测量杆的一端观察，并移动滑动杆，直到在测量杆的一端看到太阳，在另一端看到地平线。

[ðə; ði]['fɪgə(r)][ɒn][ðə; ði] [skeɪl] [æt; ət][ðə; ði]

the	figure	on	the	scale	at	the
这	数字	在	这	规模	在	这

秤上的数字

[[ˌpiː 'dʒiː][fɔːr]]

[	Pg	4	]
[	页	4	]

[第4页]

['dʒʌŋkʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði][rɒdz]['ɪndəˌkeɪtɪd][ðə; ði] [sʌnz] ['æltɪtjuːd][ænd; ənd][frɒm; frəm] [ðɪs] [ðə; ði]['lætɪtjuːd]

junction	of	the	rods	indicated	the	sun's	altitude	and	from	this	the	latitude
交汇处	的	这	杆	表明的	这	太阳的	高度	和	从	这	这	纬度

[wɒz; wəz] [əb'teɪnd] .

was	obtained	.
曾是	获得	.

两根杆的交汇点指示太阳的高度角，由此可以得出纬度。

[ˌsev(ə)n'tiːnθ] ['sentʃəri] ['mærɪnə(r)] ['juːzɪŋ] [ə; eɪ] [krɒs] - [stɑːf]

SEVENTEENTH	CENTURY	MARINER	USING	A	CROSS	-	STAFF
第十七	世纪	水手	使用	一个	叉	-	职员

十七世纪航海家使用十字杖

[frɒm; frəm] ['sɛlə-z] “ ['præktɪkl] [ˌnævɪ'geɪʃ(ə)n] , ” ['lʌndən] , -

From	Seller's	“	Practical	Navigation	,	”	London	,	1676
从	卖家的	“	实际的	导航	,	”	伦敦	,	-

摘自塞勒的《实用航海术》，伦敦，1676年

[ˌsev(ə)n'ti:nθ] ['sentʃəri] ['mærɪnə(r)] ['ju:zɪŋ] ['deɪvɪs] - ['kwɒdrənt]

SEVENTEENTH	CENTURY	MARINER	USING	DAVIS	'	QUADRANT
第十七	世纪	水手	使用	戴维斯	-	象限

十七世纪航海家使用戴维斯象限

[frɒm; frəm] ['sɛlə-z] “ ['præktɪkl] [ˌnævɪ'geɪʃ(ə)n] , ” ['lʌndən] , -

From	Seller's	“	Practical	Navigation	,	”	London	,	1676
从	卖家的	“	实际的	导航	,	”	伦敦	,	-

摘自塞勒的《实用航海术》，伦敦，1676年

[beɪst] [ɒn] [ðɪs] ['ɪnstrəmənt] , [baɪ] ['leɪɪŋ] [aʊt] [ðə; ði] ['sɜ:k(ə)l] [ɒn] [ə; eɪ] ['teɪb(ə)l] , [dʒɒn] ['deɪvɪs] ,

Based	on	this	instrument	,	by	laying	out	the	circle	on	a	table	,	John	Davis	,
基于	在	这	乐器	,	经过	躺下	出去	这	圆圈	在	一个	桌子	,	约翰	戴维斯	,

根据这个仪器，约翰·戴维斯在桌子上画了一个圆圈，

[ðə; ði] [ɪk'splɔ:rə(r)] , [dɪ'vaɪzd] [hɪz; ɪz] ['kwɒdrənt] [ɪn] - .

the	explorer	,	devised	his	quadrant	in	1586	.
这	探险家	,	设计	他的	象限	在	-	.

这位探险家于 1586 年设计了他的象限仪。

[æt; ət] [fɜ:st] [ðə; ði] [əb'zɜ:və(r)] [ju:st] [ˌaɪ 'ti:] [baɪ] ['feɪsɪŋ] [ðə; ði] [sʌn] , [æz; əz] [ðə; ði] [krɒs] - [stɑ:f] [hæd; həd]

At	first	the	observer	used	it	by	facing	the	sun	,	as	the	cross	-	staff	had
在	第一的	这	观察员	用过的	它	经过	面向	这	太阳	,	作为	这	叉	-	职员	有

[bi:n] [ju:st] ,

been	used	,
到过	用过的	,

起初，观测者像使用十字杆一样，面向太阳使用它。

[bʌt; bət] [ə; eɪ] ['betə(r)] [fɔ:m] [wɒz; wəz] [meɪd] ['leɪtə(r)] [weə(r)] [ðə; ði] [əb'zɜ:və(r)] [hæd; həd] [ðə; ði] [sʌn] [æt; ət]

but	a	better	form	was	made	later	where	the	observer	had	the	sun	at
但	一个	更好的	形式	曾是	制成	之后	在哪里	这	观察员	有	这	太阳	在

[hɪz; ɪz] [bæk] .

his	back	.
他的	后退	.

但后来发明了一种更好的形式，在这种形式中，观察者背对着太阳。

[ðɪs] ['ɪnstrəmənt] [hæz; həz] [bi:n] [kɔ:ld] [baɪ] ['seɪləz] “ ['dʒækæs] ['kwɒdrənt] ” [ænd; ənd] , [sə'pəʊzɪdli]

This	instrument	has	been	called	by	sailors	“	jackass	quadrant	”	and	,	supposedly
这	乐器	有	到过	称为	经过	水手们	“	蠢驴	象限	”	和	,	据说

[frɒm; frəm] [ɪts] [ʃeɪp] , “ [hɒg] - [jəʊk] .

from	its	shape	,	“	hog	-	yoke	.
从	它是	形状	,	“	猪	-	轭	.

水手们称这种仪器为“驴象限仪”，据说由于其形状，也称其为“猪轭”。

” [ɪn] ['ɜ:li] [bʊks] [ɒn] [ˌnævɪ'geɪʃ(ə)n] [ˌaɪ 'ti:] [ɪz] [kɔ:ld] “ [si:] - ['kwɒdrənt] .

”	In	early	books	on	navigation	it	is	called	“	sea	-	quadrant	.
”	在	早期的	图书	在	导航	它	是	称为	“	海	-	象限	.

在早期的航海书籍中，它被称为“海象限”。

” [ðə; ði] ['ɜ:lɪə(r)] [fɔ:m] [ju:st] [baɪ] [ðə; ði] [əb'zɜ:və(r)] ['stændɪŋ] [bæk] [tu:; tə] [ðə; ði] [sʌn] [hæd; həd] [ə; eɪ] ['sɒlɪd]

”	The	earlier	form	used	by	the	observer	standing	back	to	the	sun	had	a	solid
”	这	早些时候	形式	用过的	经过	这	观察员	常设	后退	到	这	太阳	有	一个	坚硬的

“ [ʃeɪd] [veɪn] ” [wɪtʃ] [slɪd] [ə'lɒŋ] [ðə; ði] [smɔ:lə(r)] [ɑ:k] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ɪnstrəmənt] .

“	shade	vane	”	which	slid	along	the	smaller	arc	of	the	instrument	.
”	阴影	叶片	”	哪个	滑行	沿着	这	较小的	弧	的	这	乐器	.

“早期观测者背对太阳使用的仪器有一个实心的‘遮光板’，它沿着仪器的较小弧线滑动。

[baɪ] [ə'dʒʌstɪŋ] [ðɪs] [ə; eɪ]['lɪt(ə)l] [ʃɔ:t] [ɒv; əv][ðə; ði][sə'pəʊzd; sə'pəʊzɪd]['æltɪtju:d][ɒv; əv][ðə; ði][sʌn]

By	adjusting	this	a	little	short	of	the	supposed	altitude	of	the	sun
经过	调整	这	一个	小的	短的	的	这	据称	高度	的	这	太阳

[ænd; ənd] ['saɪtɪŋ] [ðə; ði][hə'raɪz(ə)n] [θru:] [ðə; ði] ['mɪnɪt] [həʊl][ɪn][ðə; ði] “ [saɪt] [veɪn] ” [ʌn'tɪl][ˌaɪ 'ti:]

and	sighting	the	horizon	through	the	minute	hole	in	the	“	sight	vane	”	until	it
和	目击	这	地平线	通过	这	分钟	洞	在	这	“	视线	叶片	”	直到	它

[wɒz; wəz] [si:n] [θru:] [ðə; ði] “ [hə'raɪz(ə)n] [veɪn] ” [æt; ət][ðə; ði]['eɪpeks][ɒv; əv][ðə; ði] ['ɪnstrəmənt] ,

was	seen	through	the	“	horizon	vane	”	at	the	apex	of	the	instrument	,
曾是	已见	通过	这	“	地平线	叶片	”	在	这	顶点	的	这	乐器	,

通过调整这个装置，使其略低于太阳的假定高度，然后通过“瞄准器”上的小孔瞄准地平线，直到在仪器的顶点通过“地平线指示器”看到地平线为止；

[ænd; ənd] [ðen] ['grædʒuəli] ['mu:vɪŋ] [ðə; ði] “ [saɪt] [veɪn] ” [ə'lɒŋ] [ðə; ði]['lɑ:dʒə(r)][ɑ:k][ʌn'tɪl][ðə; ði]

and	then	gradually	moving	the	“	sight	vane	”	along	the	larger	arc	until	the
和	然后	逐步地	移动	这	“	视线	叶片	”	沿着	这	更大的	弧	直到	这

['ʃædəʊ] [ɒv; əv][ðə; ði] “ [ʃeɪd] [veɪn] ” [met][ðə; ði][hə'raɪz(ə)n][laɪn] ,

shadow	of	the	“	shade	vane	”	met	the	horizon	line	,
阴影	的	这	“	阴影	叶片	”	遇见	这	地平线	线	,

然后逐渐沿着较大的弧线移动“瞄准标尺”，直到“遮光标尺”的阴影与地平线重合。

[ðə; ði][sʌm][ɒv; əv][ðə; ði] [dɪ'gri:z] [ɒn][ðə; ði] [tu:] [skeɪlz] ['ɪndəˌkeɪtɪd][ðə; ði] [sʌnz] ['æltɪtju:d] .

the	sum	of	the	degrees	on	the	two	scales	indicated	the	sun's	altitude	.
这	和	的	这	学位	在	这	二	秤	表明的	这	太阳的	高度	.

两个刻度盘上的度数之和表示太阳的高度角。

[ðɪs] [wɒz; wəz] ['ri:əli] [ðə; ði]['sekənd] [fɔ:m] [ɒv; əv][ðə; ði]['deɪvɪs]['kwɒdrənt] .

This	was	really	the	second	form	of	the	Davis	quadrant	.
这	曾是	真的	这	第二	形式	的	这	戴维斯	象限	.

这实际上是戴维斯象限的第二种形式。

[ɪn][ðə; ði] [θɜ:d] ,

In	the	third	,
在	这	第三	,

第三，

[ðə; ði]['sɒlɪd] “ [ʃeɪd] [veɪn] ” [wɒz; wəz] [rɪ'pleɪsd] [baɪ][wʌn] [wɪð] [ə; eɪ] [ləʊ] - ['paʊə(r)][lenz] [ɪn'sɜ:tɪd] [ɪn]

the	solid	“	shade	vane	”	was	replaced	by	one	with	a	low	-	power	lens	inserted	in
这	坚硬的	“	阴影	叶片	”	曾是	替换	经过	一	和	一个	低的	-	力量	镜片	插入	在

[ˌaɪ 'ti:] [ə'reɪndʒd] [tu:; tə]['fəʊkəs][ɒn][ðə; ði] “ [hə'raɪz(ə)n] [veɪn] ,

it	arranged	to	focus	on	the	“	horizon	vane	,
它	安排	到	重点	在	这	“	地平线	叶片	,

实心的“遮光板”被替换成一个插入低倍透镜的遮光板，该透镜用于聚焦于“地平线遮光板”。

” [ðʌs] [ə'prəʊtʃɪŋ] [ðə; ði][aɪ'dɪə][ɒv; əv][ðə; ði] [rɪ'flektɪd] [sʌn][ɪn][ðə; ði] ['hædli] ['kwɒdrənt][ænd; ənd]

”	thus	approaching	the	idea	of	the	reflected	sun	in	the	Hadley	quadrant	and
”	因此	接近	这	主意	的	这	反映	太阳	在	这	哈德利	象限	和

[ðə; ði]['sekstənt] .

the	sextant	.
这	六分仪	.

由此便可理解哈德利象限和六分仪中反射太阳的概念。

[ə; eɪ][məʊst] ['ɪntrəstɪŋ] ['ɪnstrəmənt] , [hɑ:f] - [weɪ] [bɪ'twi:n] [ə; eɪ] [krɒs] - [stɑ:f][ænd; ənd][ðə; ði]['deɪvɪs]

A	most	interesting	instrument	,	half	-	way	between	a	cross	-	staff	and	the	Davis
一个	最多	有趣的	乐器	,	一半	-	方式	之间	一个	叉	-	职员	和	这	戴维斯

['kwɒdrənt] ,

quadrant	,
象限	,

这是一种非常有趣的乐器，介于十字谱表和戴维斯象限谱表之间。

[ɪz] ['ɪləstreɪtɪd] [ɪn] ['sɛlə-z] [bʊk] [ɒn][ˌnævɪ'geɪʃ(ə)n] ['pʌblɪʃt] [ɪn] - .
is illustrated in Seller's book on navigation published in 1676 .
是 插图 在 卖家的 书 在 导航 已发布 在 - .

塞勒在其 1676 年出版的航海书籍中对此进行了说明。

[hiː; hi] [kɔːlz] [ˌaɪ 'tiː] [ə; eɪ] “ [plaʊ] .
He calls it a “ Plough .
他 呼叫 它 一个 “ 犁 .

他称之为“犁”。

” [ə'bʌv] ,
” Above ,
” 多于 ,

“多于，

[ˌaɪ 'tiː] [hæz; həz] [ðə; ði] [smɔːl] [ɑːk] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['deɪvɪs] ['kwɒdrənt] [wɪð] [ðə; ði] ['slaɪdɪŋ] [rɒd] [ɒv; əv] [ðə; ði]
it has the small arc of the Davis quadrant with the sliding rod of the
它 有 这 小的 弧 的 这 戴维斯 象限 和 这 滑动 杆 的 这
[krɒs] - [stɑːf] [bɪ'ləʊ] .
cross - staff below .
叉 - 职员 以下 .

它具有戴维斯象限仪的小弧度，下方是横杆的滑动杆。

[ðiːz] [wɜː(r); wə(r)] , [ɒv; əv] [kɔːs] , [ɪm'pɜːfɪkt] ['ɪnstrʊm(ə)nts] , [bʌt; bət] [stɪl]
These were , of course , imperfect instruments , but still
这些 是 , 的 课程 , 不完善 仪器 , 但 仍然

当然，这些仪器并不完美，但仍然

[[ˌpiː 'dʒiː] [sɪks]]
[Pg 6]
[页 6]

[第6页]

[ə; eɪ] [greɪt] [əd'vɑːns] ['əʊvə(r)] ['priːviəs] [dɪ'vaɪsɪz] [tuː; tə] [əb'teɪn] [taɪm] [ænd; ənd] ['lætɪtjuːd] .
a great advance over previous devices to obtain time and latitude .
一个 伟大的 进步 超过 以前的 设备 到 获得 时间 和 纬度 .

与以往获取时间和纬度的设备相比，这是一个巨大的进步。

[peɪdʒ] [frɒm; frəm] “ ['præktɪkl] [ˌnævɪ'geɪʃ(ə)n] ,
PAGE FROM “ PRACTICAL NAVIGATION ,
页 从 “ 实际的 导航 ,

页面来自“实用导航”，

” [baɪ] [dʒɒn] ['seləz] , ['lʌndən] , -
” BY JOHN SELLERS , LONDON , 1676
” 经过 约翰 卖家 , 伦敦 , -

“约翰·塞勒斯，伦敦，1676年

['deɪvɪs] ['kwɒdrənt]
DAVIS QUADRANT
戴维斯 象限

戴维斯象限

“ [meɪd] [baɪ] ['wɪljəm] ['wɪljəmz] [ɪn] [kɪŋ] [ˌes 'tiː] . ['bɒstən] .
“ Made by William Williams in King St . Boston .
“ 制成 经过 威廉 威廉姆斯 在 国王 英石 . 波士顿 .

“由波士顿国王街的威廉·威廉姆斯制造。”

” [æn; ən]['aɪvəri] [pleɪt] [hæz; həz] “ ['mælə,kaɪ]['ælən] - .
” An ivory plate has “ Malachi Allen 1769 .
” 一个 象牙 盘子 有 “ 马拉基 艾伦 - .

“象牙盘上刻有“Malachi Allen 1769”。

" [mə'hɒgəni] , - ['ɪntʃɪz] [lɒŋ] , ['kɒnveks] [glɑːs] [ɪn][ðə; ði] [ʃeɪd] [veɪn] ; [faɪn] [ɪg'zɑːmp(ə)l] [ɒv; əv]
" **Mahogany , 24 inches long , convex glass in the shade vane ; fine example of**
" 桃花心木 , - 英寸 长的 , 凸面 玻璃 在 这 阴影 叶片 ; 美好的 例子 的
['kæbɪnət] [wɜːk] .
cabinet work .
内阁 工作 .

"桃花心木材质，长 24 英寸，灯罩叶片采用凸面玻璃；是精美的橱柜工艺典范。"

[ɪn] ['piːbɒdi] [mju'ziːəm] , ['seɪləm] .
In Peabody Museum , Salem .
在 皮博迪 博物馆 , 塞勒姆 .

在塞勒姆的皮博迪博物馆。

[ðə; ði]['deɪvɪs] ['kwɔdrənts] [ɑː(r); ə(r)]['juːʒuəli; 'juːʒəli] [meɪd] [ɒv; əv] ['ebəni] , ['rəʊzwʊd] , [ɔː(r)]['ʌðə(r)] [dɑːk]
The Davis quadrants are usually made of ebony , rosewood , or other dark
这 戴维斯 象限 是 通常 制成 的 乌木 , 红木 , 或者 其他 黑暗的
[wʊdz] ,
woods ,
树林 ,

戴维斯象限仪通常由乌木、红木或其他深色木材制成。

[wɪð] ['bɒkswʊd] [skeɪl] [ɑːks] [ænd; ənd] [kʊd; kəd] [biː; bi] [meɪd] [baɪ]['ekspɜːt] [wʊd] - ['wɜːkəz] .
with boxwood scale arcs and could be made by expert wood - workers .
和 黄杨木 规模 弧 和 可以 是 制成 经过 专家 木头 - 工人 .

采用黄杨木鳞片弧形，可由专业木工制作。

[ðə; ði] ['njuːmərəs] [ɪg'zæmpl] [prɪ'zɜːvd] [ə'test] [ðə; ði] [skɪl] [ɒv; əv] [ðə; ði] [əʊld] ['kæbɪnət] - [m'eɪkəz] ,
The numerous examples preserved attest the skill of the old cabinet - makers ,
这 很多的 示例 保存完好 证明 这 技能 的 这 老的 内阁 - 制造商 ,

现存的众多实例证明了古代木匠们的精湛技艺。

[fɔː(r); fə(r)] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['nevə(r)] [wɔːpt] [ɔː(r)] ['twɪstɪd] [waɪl] [ðeə(r)] ['dʒɔɪntɪŋ] [ɪz] [ə; eɪ] [ˌtʃaɪ'niːz] ['pʌz(ə)l] .
for they are never warped or twisted while their jointing is a Chinese puzzle .
为了 他们 是 绝不 扭曲的 或者 扭曲 尽管 他们的 拔节 是 一个 中国人 谜 .

因为它们从不变形或扭曲，而它们的连接方式却像一个中国谜题。

['prɒbəbli] [ðə; ði] ['meɪflaʊə(r)] ['kærɪd] [ə; eɪ] ['deɪvɪs] ['kwɒdrənt] [ænd; ənd] [kwaɪt] ['laɪkli] [æn; ən] ['æstrəleɪb] ,
Probably the Mayflower carried a Davis quadrant and quite likely an astrolabe ,
大概 这 五月花号 携带 一个 戴维斯 象限 和 相当 可能 一个 星盘 ,
[ænd; ənd] [ɒv; əv] [kɔːs] ,
and of course ,
和 的 课程 ,

"五月花号"可能携带了戴维斯象限仪，很可能还携带了星盘，当然，还有.....

[ə; eɪ] ['kʌmpəs] , [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] ['kʌmpəs] [hæd; həd] [biːn] [ɪn] [juːz] [fɔː(r); fə(r)] [tuː] ['sentʃəriz] .
a compass , for the compass had been in use for two centuries .
一个 罗盘 , 为了 这 罗盘 有 到过 在 使用 为了 二 几个世纪 .

指南针，因为指南针已经使用了两个世纪。

['weðə(r)] [ðə; ði] ['kʌmpəs] [wɒz; wəz] [ˌɪndɪ'pendəntli] [ɪn'ventɪd] [ɪn] ['jʊərəp] [ɔː(r)] [wɒz; wəz] ['bɒrəʊd]
Whether the compass was independently invented in Europe or was borrowed
无论 这 罗盘 曾是 独立 发明 在 欧洲 或者 曾是 借来的
[frɒm; frəm] [ðə; ði] [ˌtʃaɪ'niːz] [ɪz] [ʌn'sɜːt(ə)n] .
from the Chinese is uncertain .
从 这 中国人 是 不确定 .

指南针究竟是欧洲独立发明的，还是从中国借鉴而来，目前尚无定论。

[ðə; ði] [əʊld] [mə'riːn] ['kʌmpəsɪz] [wɜː(r); wə(r)] [set] [ɪn] ['dʒɪmbəlz] .
The old marine compasses were set in gimbals .
这 老的 海洋 指南针 是 放 在 万向节 .

旧式航海罗盘安装在万向节上。

[ðə; ði]['mægnət][wɒz; wəz][ə; eɪ] [θɪn] [bɑː(r)] [ə'tætʃt] , ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [wɪð] ['siːlɪŋ] [wæks] ,

The	magnet	was	a	thin	bar	attached	,	usually	with	sealing	wax	,
这	磁铁	曾是	一个	薄的	酒吧	随附的	,	通常	和	密封	蜡	,

磁铁是一根细长的条状物，通常用封蜡固定在表面上。

[tuː; tə][ðə; ði]['ʌndə(r)][saɪd][ɒv; əv][ðə; ði] ['kʌmpəs] [kɑːd] ,

to	the	under	side	of	the	compass	card	,
到	这	在下面	边	的	这	罗盘	卡片	,

在指南针卡片的背面，

[ðə; ði] [həʊl] ['maʊntɪd] [ɪn][ə; eɪ] [θɪn] [bəʊl] [ɒv; əv] [tɜːnd] [wʊd] .

the	whole	mounted	in	a	thin	bowl	of	turned	wood	.
这	所有的	安装	在	一个	薄的	碗	的	转向	木头	.

整个装置安装在一个薄薄的木制碗中。

[ðiːz] [wɜː(r); wə(r)][ðə; ði] ['kʌmpəsɪz] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌeɪ'tiːnθ] ['sentʃəri] .

These	were	the	compasses	of	the	eighteenth	century	.
这些	是	这	指南针	的	这	第十八	世纪	.

这就是十八世纪的指南针。

[ðeə(r)] [ɪz][wʌn][ɪn][ðə; ði]['seɪləm] [kə'lekʃ(ə)n] [ɪn'skraɪbd] , — “ ['bendʒəmɪn] [kɪŋ] ['seɪləm][ɪn] [njuː] ['ɪŋgləndˌ]

There	is	one	in	the	Salem	collection	inscribed	,	—	“	Benjamin	King	Salem	in	New	England
那里	是	一	在	这	塞勒姆	收藏	铭文	,	—	“	本杰明	国王	塞勒姆	在	新的	英格兰

” ,
” ,
” ,

塞勒姆收藏中有一件，上面刻着：“本杰明·金·塞勒姆，新英格兰”。

[wɪð] [ðə; ði] [deɪt] “ - ” [kʌt][ɪn][ðə; ði][bɒks] ; [ə'nʌðə(r)][hæz; həz][ðə; ði][mɑːk][ɒv; əv]['bendʒəmɪn] [kɪŋ]

with	the	date	“	1770	”	cut	in	the	box	;	another	has	the	mark	of	Benjamin	King
和	这	日期	“	-	”	切	在	这	盒子	;	其他	有	这	标记	的	本杰明	国王

, - .
, 1790 .
, - .

盒子上刻有"1770"字样；另一个盒子上有本杰明·金的标记，日期为1790年。

[ə; eɪ] [sər'veɪərz] ['kʌmpəs] , ['wʊdn] [θruː'aʊt] , [ɪn'kluːdɪŋ] ['wʊdn] [saɪts] , [ɪz] [ɪn'skraɪbd] ,

A	surveyor's	compass	,	wooden	throughout	,	including	wooden	sights	,	is	inscribed	,
一个	测量员的	罗盘	,	木制的	自始至终	,	包括	木制的	景点	,	是	铭文	,

一个测量员罗盘，通体木制，包括木制瞄准器，上面刻有铭文：

— “ [meɪd] [baɪ][dʒeɪmz] ['hɔːlzi] [nɪə(r)][jiː; ji] [drɔː] [brɪdʒ] ['bɒstən] .

—	“	Made	by	James	Halsey	near	ye	draw	bridge	Boston	.
—	“	制成	经过	詹姆斯	霍尔西	靠近	是的	画	桥	波士顿	.

—“由詹姆斯·霍尔西在波士顿吊桥附近制作。

” [ðə; ði]['lɪkwɪd] ['kʌmpəs] [fɜːst] [sə'dʒestid] [baɪ]['frɑːnsɪs] [krəʊ] [ɪn] - [ænd; ənd] [ɪm'pruːvd] [baɪ][iː] . [es] .

”	The	liquid	compass	first	suggested	by	Francis	Crow	in	1813	and	improved	by	E	.	S	.
”	这	液体	罗盘	第一的	建议	经过	弗朗西斯	乌鸦	在	-	和	改进	经过	E	.	S	.

['ritʃi] [ɒv; əv]['bɒstən] ,

Ritchie	of	Boston	,
里奇	的	波士顿	,

"液体罗盘最初由弗朗西斯·克劳于1813年提出，后经波士顿的E·S·里奇改进，

[hæz; həz] ['lɑːdʒli] [dɪs'pleɪst] [ðə; ði]['əʊldə][dɪ'vaɪsɪz] .

has	largely	displaced	the	older	devices	.
有	很大程度上	流离失所	这	老	设备	.

已基本取代了旧式设备。

[ðə; ði] “ [nɒk'tɜ:n(ə)l] ” , [ju:st] [æt; ət] [naɪt] , [æz; əz][ɪts] [neɪm] ['sɪgnɪfaɪz] , [ə'pɪəd] [æt; ət][æn; ən] ['ɜ:li]
The “ **nocturnal** ” **,** **used** **at** **night** **,** **as** **its** **name** **signifies** **,** **appeared** **at** **an** **early**
这 “ 夜 ” ，用过的 在 夜晚 ， 作为 它是 姓名 表示 ， 出现 在 一个 早期的
[deɪt] ,
date **,**
日期 ，

“夜行性”一词，顾名思义，是指夜间使用的物质，它出现得很早。

[ɪg'zæktli] [wen] [ˌaɪ 'ti:] [dʌz] [nɒt] [si:m] ['pɒsəb(ə)l][tu:; tə] [seɪ] .
exactly **when** **it** **does** **not** **seem** **possible** **to** **say** **.**
确切地 什么时候 它 做 不是 似乎 可能的 到 说 .

具体时间似乎无法确定。

[wʌn] [ɪn][ðə; ði]['seɪləm] [kə'lekʃ(ə)n] [ɪz] [mɑ:kt] , — “ [nə'θænjəl] [vaɪ'ɔ:l] - ” .
One **in** **the** **Salem** **collection** **is** **marked** **,** **—** **“** **Nathaniel** **Viall** **1724** **”** **.**
一 在 这 塞勒姆 收藏 是 标记 ， — “ 纳撒尼尔 维亚尔 - ” .

塞勒姆收藏品中有一件标有“Nathaniel Viall 1724”。

[baɪ] [ə'dʒʌstɪŋ] [ðə; ði] ['mu:vəbl] [dɪsks][tu:; tə][ðə; ði] [deɪt] [ɒn][ðə; ði] [skeɪl] [fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði] [deɪ] [ɒv; əv]
By **adjusting** **the** **movable** **discs** **to** **the** **date** **on** **the** **scale** **for** **the** **day** **of**
经过 调整 这 活动 光盘 到 这 日期 在 这 规模 为了 这 天 的
[ðə; ði] [mʌnθ] ,
the **month** **,**
这 月 ，

通过调整活动圆盘，使其与刻度盘上对应的月份日期相符，

['saɪtɪŋ] [ðə; ði] [nɔ:θ] [stɑ:(r)] [θru:] [ðə; ði][həʊl][ɪn][ðə; ði]['sentə(r)][ænd; ənd] [ðen] ['brɪŋɪŋ] [ðə; ði]
sighting **the** **north** **star** **through** **the** **hole** **in** **the** **center** **and** **then** **bringing** **the**
目击 这 北 星星 通过 这 洞 在 这 中心 和 然后 带来 这
[ɑ:m] [ə'genst] [ðə; ði] “ [gɑ:d] [stɑ:z] ” ,
arm **against** **the** **“** **guard** **stars** **”** **,**
手臂 反对 这 “ 警卫 明星 ” ，

透过中心的小孔瞄准北极星，然后将手臂抵住“守护星”。

[ðə; ði]['aʊə(r)][wɒz; wəz]['ɪndəˌkeɪtɪd] [wɪð] ['ri:znəbl] ['ækjərəsi] .
the **hour** **was** **indicated** **with** **reasonable** **accuracy** **.**
这 小时 曾是 表明的 和 合理的 准确性 .

时间显示相当准确。

[gʊd] ['pɪktʃəz] [ænd; ənd] [dɪskɹ'ɪpʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði][nɒk'tɜ:n(ə)l] [meɪ] [bi:; bi] [faʊnd] [ɪn][əʊld] [bʊks] [ɒn]
Good **pictures** **and** **descriptions** **of** **the** **nocturnal** **may** **be** **found** **in** **old** **books** **on**
好的 图片 和 描述 的 这 夜 可能 是 成立 在 老的 图书 在
[ˌnævɪ'geɪʃ(ə)n] .
navigation **.**
导航 .

在古老的航海书籍中可以找到关于夜行动物的精美图片和描述。

[ɪn] - , [dʒɒn] ['hædli] [ɪn] ['ɪŋgləndˌ] [ænd; ənd] ['tɒməs] ['gɒdfri] [ɪn] [ˌfɪlə'delfiə] , [ˌɪndɪ'pendəntli]
In **1730** **,** **John** **Hadley** **in** **England** **and** **Thomas** **Godfrey** **in** **Philadelphia** **,** **independently**
在 - ， 约翰 哈德利 在 英格兰 和 托马斯 戈弗雷 在 费城 ， 独立
[ɪn'ventɪd] [ðə; ði] ['ɒktənt] ,
invented **the** **octant** **,**
发明 这 八分之一 ，

1730年，英国的约翰·哈德利和费城的托马斯·戈弗雷分别独立地发明了八分仪。

[nəʊn] [fɔ:(r); fə(r)] ['nɪəli] [tu:] ['hʌndrəd] [j'iəz] [æz; əz] ['hædli:z] ['kwɒdrənt] .
known **for** **nearly** **two** **hundred** **years** **as** **Hadley's** **quadrant** **.**
已知 为了 几乎 二 百 年 作为 哈德利 象限 .

近两百年来，这里一直被称为哈德利象限。

[bəuθ] ['hædli] [ænd; ənd] ['gɒdfri] [rɪ'si:vd] [ə'wɔ:dz] [fɔ:(r); fə(r)][ðeə(r)][dɪ'vaɪsɪz] .

Both	**Hadley**	**and**	**Godfrey**	**received**	**awards**	**for**	**their**	**devices**	**.**
两个都	哈德利	和	戈弗雷	已收到	奖项	为了	他们的	设备	.

Hadley 和 Godfrey 都因其发明而获奖。

[ɔ:l'ðəʊ] [kɔ:ld] ['kwɒdrənt] [ɪn] [ðɪs] ['kʌntri] [ˌaɪ 'ti:][ɪz]['dʒen(ə)rəli] [nəʊn] [ˌels'weə(r)] [æz; əz]['ɒktənt] ,

Although	**called**	**quadrant**	**in**	**this**	**country**	**it**	**is**	**generally**	**known**	**elsewhere**	**as**	**octant**	**,**
虽然	称为	象限	在	这	国家	它	是	一般来说	已知	别处	作为	八分之一	,

虽然在这个国家被称为象限仪，但在其他地方通常被称为八分仪。

[wɪtʃ] [ɪz][ðə; ði]['betə(r)] [neɪm] , [fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði] ['ɪnstrəmənt] [ˌreprɪ'zents] [bʌt; bət][wʌn] [eɪtθ] [ɒv; əv]

which	**is**	**the**	**better**	**name**	**,**	**for**	**the**	**instrument**	**represents**	**but**	**one**	**eighth**	**of**
哪个	是	这	更好的	姓名	,	为了	这	乐器	代表	但	一	第八	的

[ðə; ði]['sɜ:k(ə)l] .

the	**circle**	**.**
这	圆圈	.

哪个名字更好呢？因为该乐器只代表圆的八分之一。

[baɪ][ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l][ɒv; əv] [rɪ'flekʃ(ə)n] , [haʊ'evə(r)] , [ˌaɪ 'ti:] ['kʌvəz] ['naɪnti] [dɪ'gri:z] [ænd; ənd][ðə; ði]

By	**the**	**principle**	**of**	**reflection**	**,**	**however**	**,**	**it**	**covers**	**ninety**	**degrees**	**and**	**the**
经过	这	原则	的	反射	,	然而	,	它	封面	九十	学位	和	这

[skeɪl]

scale
规模

然而，根据反射原理，它涵盖了九十度以及尺度。

[[ˌpi: 'dʒi:]['sɛvən]]

[	**Pg**	**7**	**]**
[	页	7	]

[第7页]

[ɪz][səʊ] [mɑ:kt] .

is	**so**	**marked**	**.**
是	所以	标记	.

非常明显。

[ðə; ði]['deɪvɪs]['kwɒdrənt] [wɪð] [ɪts] [tu:] [ɑ:ks] [dʌz] [ˌreprɪ'zent] [wʌn] [fɔ:θ] [ɒv; əv][ðə; ði]['sɜ:k(ə)l][ænd; ənd]

The	**Davis**	**quadrant**	**with**	**its**	**two**	**arcs**	**does**	**represent**	**one**	**fourth**	**of**	**the**	**circle**	**and**
这	戴维斯	象限	和	它是	二	弧	做	代表	一	第四	的	这	圆圈	和

[fɔ:(r); fə(r)] [ðæt] ['ɪnstrəmənt] [ðə; ði] [neɪm] [ɪz] [kə'rekt] .

for	**that**	**instrument**	**the**	**name**	**is**	**correct**	**.**
为了	那	乐器	这	姓名	是	正确的	.

戴维斯象限仪由两个弧线组成，代表了圆的四分之一，对于这种仪器来说，这个名称是正确的。

[ðə; ði] ['hædli] [wɒz; wəz][ə; eɪ] [greɪt] [ɪm'pru:vmənt] ['əʊvə(r)][ðə; ði]['deɪvɪs]['kwɒdrənt][ænd; ənd]['ʌðə(r)]

The	**Hadley**	**was**	**a**	**great**	**improvement**	**over**	**the**	**Davis**	**quadrant**	**and**	**other**
这	哈德利	曾是	一个	伟大的	改进	超过	这	戴维斯	象限	和	其他

['əʊldə][dɪ'vaɪsɪz][fɔ:(r); fə(r)]['faɪndɪŋ]['lætɪtju:d] .

older	**devices**	**for**	**finding**	**latitude**	**.**
老	设备	为了	寻找	纬度	.

哈德利纬度计相比戴维斯象限仪和其他旧式纬度测量设备有了很大的改进。

[baɪ] ['muːvɪŋ] [ðə; ði] [ɑːm] [ðə; ði] [sʌn] [ɪz] [rɪ'flektɪd] [baɪ] [ðə; ði] ['mɪrə(r)] [æt; ət] [ðə; ði] ['eɪpeks] [ænd; ənd] “

By	moving	the	arm	the	sun	is	reflected	by	the	mirror	at	the	apex	and	“
经过	移动	这	手臂	这	太阳	是	反映	经过	这	镜子	在	这	顶点	和	“

[brɔːt] [daʊn] ” [tuː; tə] [ðə; ði] [hə'raɪz(ə)n] [laɪn] [ænd; ənd] [ðə; ði] [aɪ] [ɪz] [prə'tektɪd] [baɪ] ['kʌləd] ['glɑːsɪz]

brought	down	”	to	the	horizon	line	and	the	eye	is	protected	by	colored	glasses
带来	向下	”	到	这	地平线	线	和	这	眼睛	是	受保护	经过	有色	眼镜

[ɒv; əv] ['veəriəs] [dɪ'griːz] [ɒv; əv] ['densəti] [θruː] [wɪtʃ] [ðə; ði] [sʌnz] [reɪz] [ʃaɪn] .

of	various	degrees	of	density	through	which	the	sun's	rays	shine	.
的	各种各样的	学位	的	密度	通过	哪个	这	太阳的	射线	闪耀	.

通过移动机械臂，太阳光被顶点的镜子反射，并“拉”到地平线上，眼睛则通过不同密度的彩色玻璃得到保护，太阳光线透过这些玻璃照射进来。

['kætʃɪŋ] [ðə; ði] [sʌn] [ðə; ði] ['ɪnstənt] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [ɒn] [ðə; ði] [mə'rɪdiən] ([nuːn]) ,

Catching	the	sun	the	instant	it	is	on	the	meridian	(	noon	)	,
捕捉	这	太阳	这	立即的	它	是	在	这	子午线	(	中午	)	,

捕捉太阳正午（正午）的瞬间，

[ðə; ði] [skeɪl] ['ɪndɪkeɪts] [ðə; ði] ['æltɪtjuːd] [baɪ] [wɪtʃ] [ðə; ði] ['lætɪtjuːd] [wɒz; wəz] ['fɪgəd] [wɪð] [ðə; ði]

the	scale	indicates	the	altitude	by	which	the	latitude	was	figured	with	the
这	规模	表示	这	高度	经过	哪个	这	纬度	曾是	想	和	这

['baʊdɪtʃ] ['nævɪgeɪtə(r)] ,

Bowditch	Navigator	,
鲍迪奇	航海家	,

刻度线表示使用鲍迪奇导航仪计算纬度时所依据的海拔高度。

[juːst] [fɔː(r); fə(r)] [mɔː(r)] [ðæn; ðən] [wʌn] ['hʌndrəd] [j'iəz] [baɪ] [ə'merɪkən] ['siːmən] ,

used	for	more	than	one	hundred	years	by	American	seamen	,
用过的	为了	更多的	比	一	百	年	经过	美国人	海员	,

美国海员使用了一百多年，

[ɔː(r)] [mɔːrz] [bɪ'fɔː(r)] [ðæt] [ænd; ənd] ['njuːmərəs] ['ʌðə(r)z] [bæk] [tuː; tə] [ðə; ði] ['ɜːli] [ˌeɪ'tiːnθ] ['sentʃəri]

or	Moore's	before	that	and	numerous	others	back	to	the	early	eighteenth	century
或者	摩尔	前	那	和	很多的	其他的	后退	到	这	早期的	第十八	世纪

.

:

.

或者更早的摩尔，以及许多其他可以追溯到十八世纪早期的作家。

[ðə; ði] ['hædli] ['kwɒdrənt] [ɪz] [stɪl] [juːst] [ɪn] [ɪts] ['mɒd(ə)n] [fɔːm] [wɪð] [ˌtelɪ'skɒpɪk] [aɪ] - ['piːsɪz] [ɔːl'ðəʊ]

The	Hadley	quadrant	is	still	used	in	its	modern	form	with	telescopic	eye	-	pieces	although
这	哈德利	象限	是	仍然	用过的	在	它是	现代的	形式	和	伸缩式	眼睛	-	件	虽然

[ðə; ði] ['sekstənt] — [wʌn] - [sɪksθ] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['sɜːk(ə)l] [ænd; ənd] [baɪ] [rɪ'flekʃ(ə)n] [wʌn] - [θɜːd] — [ɪz] [ə; eɪ]

the	sextant	—	one	-	sixth	of	the	circle	and	by	reflection	one	-	third	—	is	a
这	六分仪	—	一	-	第六	的	这	圆圈	和	经过	反射	一	-	第三	—	是	一个

[mɔː(r)] ['ækjərət] ['ɪnstrəmənt] [ænd; ənd] ['ɔːlsəʊ] [meɪ] [biː; bi] [juːst] [tuː; tə] [meɪk] ['luːnə(r)] [ˌɑːbzər'veɪʃənz]

more	accurate	instrument	and	also	may	be	used	to	make	lunar	observations
更多的	准确的	乐器	和	还	可能	是	用过的	到	制作	月球	观察

[tuː; tə] [əb'teɪn] ['lɒŋgɪtjuːd] ,

to	obtain	longitude	,
到	获得	经度	,

虽然六分仪（圆周率六分之一，反射后为三分之一）是一种更精确的仪器，也可用于进行月球观测以获得经度，但哈德利象限仪仍以其现代形式与望远镜目镜一起使用。

[ə; eɪ] ['kɒmplɪkeɪtɪd] [ænd; ənd] ['dɪfɪkəlt] ['mætə(r)] ,

a	complicated	and	difficult	matter	,
一个	复杂的	和	难的	事情	,

一件复杂而棘手的事情

[səʊ] ['dɪfɪkəlt] [ðæt] [ðə; ði] ['ɔːθəz] [ɒv; əv][ðə; ði]['əʊldə] [wɜːks] [dɪd][nɒt]['iːv(ə)n] [teɪk] ['trʌb(ə)l] [tuː; tə]

so	difficult	that	the	authors	of	the	older	works	did	not	even	take	trouble	to
所以	难的	那	这	作者	的	这	老	作品	做过	不是	甚至	拿	麻烦	到

[ɪk'spleɪn][ðə; ði]['prəʊses] ,

explain	the	process	,
解释	这	过程	,

难度之高，以至于早期作品的作者甚至懒得解释其中的过程。

[fɔː(r); fə(r)]['əʊnli][ðə; ði][məʊst]['ekspɜːt][kʊd; kəd] [meɪk] [ðɪs] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] , [nɔː(r)][wɜː(r); wə(r)][ðə; ði]

for	only	the	most	expert	could	make	this	observation	,	nor	were	the
为了	仅有的	这	最多	专家	可以	制作	这	观察	,	也不	是	这

[rɪ'zʌlts] [ˌsætɪs'fæktəri] .

results	satisfactory	.
结果	令人满意的	.

只有最有经验的专家才能做出这样的判断，而且结果也不尽如人意。

[ðə; ði]['sekstənt][wɒz; wəz] [dɪ'vaɪzd] [ə'baʊt] - [ænd; ənd][æz; əz] [naʊ] [meɪd] [ɪz] [freɪmd] ['həʊlli] [ɒv; əv]

The	sextant	was	devised	about	1757	and	as	now	made	is	framed	wholly	of
这	六分仪	曾是	设计	关于	-	和	作为	现在	制成	是	框	完全	的

['met(ə)l] .

metal	.
金属	.

六分仪大约在 1757 年被发明出来，现在的六分仪完全由金属制成。

[tuː; tə] [prɪ'vent] [kə'rəʊʒ(ə)n] , [ðə; ði] [skeɪl] , [wɪtʃ] [ɪz][maɪ'njuːtli][dɪ'vaɪdɪd] ,

To	prevent	corrosion	,	the	scale	,	which	is	minutely	divided	,
到	防止	腐蚀	,	这	规模	,	哪个	是	精确到分钟	分割	,

为了防止腐蚀，氧化皮被细小地分割开来。

[ænd; ənd][hæz; həz][ə; eɪ] “ ['vɜːnɪə(r)] ” [wɪð] [ə; eɪ] ['mægnɪfaɪɪŋ] [glɑːs] [tuː; tə] [ʃəʊ] [dɪ'vɪʒnz] [ɒv; əv]

and	has	a	“	vernier	”	with	a	magnifying	glass	to	show	divisions	of
和	有	一个	“	游标	”	和	一个	放大	玻璃	到	展示	部门	的

['mɪnɪts] ,

minutes	,
分钟	,

并且配有带放大镜的“游标”，用于显示分钟刻度。

[ɪz] [meɪd] [ɒv; əv][gəʊld][ɔː(r)]['plætɪnəm][ɪn][ðə; ði][best]['ɪnstrʊm(ə)nts] .

is	made	of	gold	or	platinum	in	the	best	instruments	.
是	制成	的	金子	或者	铂	在	这	最好的	仪器	.

最好的乐器是用黄金或铂金制成的。

[ə; eɪ][hɑːf] - ['sɜːk(ə)l][hæz; həz] [biːn] [dɪ'vaɪzd] [ænd; ənd][ɪz] [ɪk'siːdɪŋli] [reə(r)] .

A	half	-	circle	has	been	devised	and	is	exceedingly	rare	.
一个	一半	-	圆圈	有	到过	设计	和	是	非常	稀有的	.

半圆形是一种非常罕见的形状。

[æn; ən][ɪg'zɑːmp(ə)l][ɪn][ðə; ði]['seɪləm] [kə'lekʃ(ə)n] [wɒz; wəz] [meɪd] [bɪ'fɔː(r)] - .

An	example	in	the	Salem	collection	was	made	before	1818	.
一个	例子	在	这	塞勒姆	收藏	曾是	制成	前	-	.

塞勒姆收藏的一个例子是 1818 年之前制作的。

[ə; eɪ]['kjʊəriəs]['dʌb(ə)l] - ['dʒɔɪntɪd][dɪ'vaɪdəz] [ə'kʌmp(ə)nid] [ˌaɪ 'tiː][ænd; ənd][ðə; ði] ['entri] [ɪn][ðə; ði]

A	curious	double	-	jointed	dividers	accompanied	it	and	the	entry	in	the
一个	好奇的	双倍的	-	关节	分隔线	伴随	它	和	这	入口	在	这

[mjuˈziːəm]['kætəlɒg] [riːdz] ,

museum	catalog	reads	,
博物馆	目录	阅读	,

它还附带一把造型奇特的双关节分规，博物馆目录中的条目写道：

— “ [juːst] [tuː; tə] [kə'rekt] [ə; eɪ]['luːnə(r)] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] [fɔː(r); fə(r)] ['lɒŋgɪtjuːd] .
— “ used to correct a lunar observation for longitude .
— “ 用过的 到 正确的 一个 月球 观察 为了 经度 .

—“用于校正月球观测的经度。

” [ə; eɪ] [fʊl] “ ['sɜːk(ə)l][ɒv; əv] [rɪ'flekʃ(ə)n] ” [ɪz]['ɔːlsəʊ] ['sʌmtaɪmz] [juːst] , [mɔː(r)]['ɒf(ə)n][ɒn][lænd][ðæn; ðən]
” A full “ circle of reflection ” is also sometimes used , more often on land than
” 一个 满的 “ 圆圈 的 反射 ” 是 还 有时 用过的 , 更多的 经常 在 土地 比
[æt; ət] [siː] .
at sea .
在 海 .

“完整的‘反射圈’有时也会被使用，这种情况在陆地上比在海上更常见。

[ðɪs] [ɪz][ə; eɪ] ['bjuːtɪf(ə)l] ['ɪnstrəmənt] [ænd; ənd][ɪz][nɒt]['ɒf(ə)n][met] [wɪð] [ɪn] [kə'lekʃn] [ɔː(r)][ɪn][juːz] .
This is a beautiful instrument and is not often met with in collections or in use .
这 是 一个 美丽的 乐器 和 是 不是 经常 遇见 和 在 收藏 或者 在 使用 .

这是一件精美的乐器，在收藏界或使用中并不常见。

[ɔːl][ɒv; əv] [ðiːz] ['ɪnstrʊm(ə)nts][ɑː(r); ə(r)]['sɪmələ(r)][ɪn]['kærəktə(r)][ænd; ənd] [meɪ] [biː; bi] [treɪst] , [æz; əz]
All of these instruments are similar in character and may be traced , as
全部 的 这些 仪器 是 相似的 在 特点 和 可能 是 追踪 , 作为
['priːviəsli] ['steɪtɪd] ,
previously stated ,
之前 声明 ,

如前所述，所有这些仪器的特性都相似，并且可以追溯其来源。

[tuː; tə][ðə; ði][æn'sestrəl] ['æstrəleɪb] .
to the ancestral astrolabe .
到 这 祖先的 星盘 .

致祖先的星盘。

[nɒk'tɜːn(ə)l]
NOCTURNAL
夜

夜

“ - [vaɪ'ɔːl] - .
“ Nath'll Viall 1724 .
“ - 维亚尔 - .

“Nath'll Viall 1724。

” ['bɒkswʊd] , [ɑːm]['sev(ə)n] ['ɪntʃɪz] [frɒm; frəm]['sentə(r)][tuː; tə][tɪp] .
” Boxwood , arm seven inches from centre to tip .
” 黄杨木 , 手臂 七 英寸 从 中心 到 提示 .

“黄杨木，臂长从中心到尖端七英寸。

[ɪn] ['piːbɒdi] [mju'ziːəm] , ['seɪləm] .
In Peabody Museum , Salem .
在 皮博迪 博物馆 , 塞勒姆 .

在塞勒姆的皮博迪博物馆。

[ðə; ði] ['ɜːli] ['hædli] ['kwɔdrənts] [wɜː(r); wə(r)][hjuːdʒ] [ə'feəz] [meɪd] [ɒv; əv] [wʊd] [wɪð] [æn; ən] [ɑːm]
The early Hadley quadrants were huge affairs made of wood with an arm
这 早期的 哈德利 象限 是 巨大的 事务 制成 的 木头 和 一个 手臂
['twenti] - [fɔː(r)] ['ɪntʃɪz] [ɪn][leŋkθ; leŋθ] .
twenty - four inches in length .
二十 - 四 英寸 在 长度 .

早期的哈德利象限仪体积庞大，由木头制成，其臂长二十四英寸。

[təˈdeɪ] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][mɔː(r)]['dʒen(ə)rəli][ɒv; əv]['met(ə)l] [wɪð] [ɑːmz] [frɒm; frəm][ten][tuː; tə] [twelv] ['ɪntʃɪz]
Today **they** **are** **more** **generally** **of** **metal** **with** **arms** **from** **ten** **to** **twelve** **inches**
今天 他们 是 更多的 一般来说 的 金属 和 武器 从 十 到 十二 英寸
.
:
.

如今它们大多是金属材质，臂长十到十二英寸。

['juːzɪŋ][ðə; ði] - [ɔː(r)] ['hædli] ['kwɒdrənt][ðə; ði][əbˈzɜːvə(r)][stændz] ['feɪsɪŋ] [ðə; ði][sʌn] ,
Using **the** **sextent** **or** **Hadley** **quadrant** **the** **observer** **stands** **facing** **the** **sun** **,**
使用 这 - 或者 哈德利 象限 这 观察员 站立 面向 这 太阳 ,

使用六分仪或哈德利象限仪时，观察者面向太阳站立。

[bʌt; bət][əʊld] ['hædli] ['kwɔdrənts] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] [wɪð] [ə; eɪ] “ [bæk] [saɪt] ” [səʊ] [ðæt] [ðeɪ] [kʊd; kəd]
but **old** **Hadley** **quadrants** **were** **made** **with** **a** **“** **back** **sight** **”** **so** **that** **they** **could**
但 老的 哈德利 象限 是 制成 和 一个 “ 后退 视线 ” 所以 那 他们 可以
[biː; bi] [juːst] [laɪk][ðə; ði]['deɪvɪs]['kwɒdrənt] ,
be **used** **like** **the** **Davis** **quadrant** **,**
是 用过的 喜欢 这 戴维斯 象限 ,

但旧式的哈德利象限仪带有“后瞄准器”，因此可以像戴维斯象限仪一样使用。

[ðʌs] ['meɪkɪŋ] [tuː] [ˌɪndɪ'pendənt] [ˌɑːbzər'veɪʃənz][ðə; ði]['ævərɪdʒ] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [wʊd] [ɪn'ʃʊə(r)]['greɪtə(r)]
thus **making** **two** **independent** **observations** **the** **average** **of** **which** **would** **ensure** **greater**
因此 制作 二 独立的 观察 这 平均的 的 哪个 会 确保 更大的
['ækjərəsi] .
accuracy **.**
准确性 .

因此，进行两次独立观测，取其平均值可以确保更高的准确性。

['hædli] ['kwɔdrənts] (['ɒktənt]) [ɪn] ['piːbɒdi] [mju'ziːəm] , SALEM1 .
HADLEY **QUADRANTS** **(** **OCTANTS** **)** **IN** **PEABODY** **MUSEUM** **,** **SALEM1** **.**
哈德利 象限 (八分位) 在 皮博迪 博物馆 , SALEM1 .

塞勒姆皮博迪博物馆的哈德利象限（八分仪）1.

“ [meɪd] [baɪ][dʒɒn] [duːˈpiː] - [fɔː(r); fə(r)] ['pætrɪk] [ˌmɑːntˈgʌmərɪ] .
“ **Made** **by** **John** **Dupee** **1755** **for** **Patrick** **Montgomerie** **.**
“ 制成 经过 约翰 杜皮 - 为了 帕特里克 蒙哥马利 .

“约翰·杜佩于 1755 年为帕特里克·蒙哥马利制作。

” [ɔːl] [wʊd] , ['ebəni] , [ɑːm] - ['ɪntʃɪz] [lɒŋ] . [ˌtuːˈtuː] .
” **All** **wood** **,** **ebony** **,** **arm** **22** **inches** **long** **.** **2** **.**
” 全部 木头 , 乌木 , 手臂 - 英寸 长的 . 2 .

“全部采用木材，乌木，手臂长 22 英寸。2.

“ [meɪd] [baɪ]['aɪnoʊ] . ['gɪlbət] [ɒn]['taʊə(r)] [hɪl] ['lʌndən] [fɔː(r); fə(r)]['hektə(r)] [ɔːr] [ɔt] . [sɪks] , - .
“ **Made** **by** **Ino** **.** **Gilbert** **on** **Tower** **Hill** **London** **for** **Hector** **Orr** **Augt** **.** **6** **,** **1768** **.**
“ 制成 经过 井野 . 吉尔伯特 在 塔 爬坡道 伦敦 为了 赫克托 奥尔 八月 . 6 , - .

“由 Ino. Gilbert 于 1768 年 8 月 6 日在伦敦塔山为 Hector Orr 制作。

” ['ebəni] , [ɑːm] - ['ɪntʃɪz] [lɒŋ] . [θriː] .
” **Ebony** **,** **arm** **20** **inches** **long** **.** **3** **.**
” 乌木 , 手臂 - 英寸 长的 . 3 .

“乌木，手臂长 20 英寸。3.

“ ['nɔːri] & [ˌsiː 'əʊ] . ['lʌndən] .
“ **Norie** **&** **Co** **.** **London** **.**
“ 诺莉 & 合作 . 伦敦 .

“Norie & Co. 伦敦。

” ['ebəni] [ænd; ənd] [brɑːs] , ['sɜːkə] . - .
” **Ebony** **and** **brass** **,** **ca** **.** **1840** **.**
” 乌木 和 黄铜 , ca . - .

“乌木和黄铜，约1840年。

[ɑːm] - - [θriː] / [fɔːr] ['ɪntʃɪz] , [ˌtelɪ'skɒpɪk] ['aipiːsiz] , [juːst] [baɪ][kæpt] . [dʒɒn] ['hɑːdʒɪz] . [fɔːr] .

Arm	11	-	3	/	4	inches	,	telescopic	eyepieces	,	used	by	Capt	.	John	Hodges	.	4	.
手臂	-	-	3	/	4	英寸	,	伸缩式	目镜	,	用过的	经过	船长	.	约翰	霍奇斯	.	4	.

臂长 11-3/4 英寸，望远镜目镜，约翰·霍奇斯上尉使用过。4.

“ ['spensə(r)] ['braʊnɪŋ] [ænd; ənd] [rʌst] ['lʌndən] .

“	Spencer	Browning	and	Rust	London	.
“	斯宾塞	勃朗宁	和	锈	伦敦	.

“Spencer Browning 和 Rust London。

” ['ebəni] [freɪm] , [brɑːs] [ɑːm] - ['ɪntʃɪz] , ['aɪvəri] [skeɪl] , ['pens(ə)l] [ɪn'sɜːtɪd] [ɪn] [krɒs] [piːs] ,

”	Ebony	frame	,	brass	arm	17	inches	,	ivory	scale	,	pencil	inserted	in	cross	piece	,
”	乌木	框架	,	黄铜	手臂	-	英寸	,	象牙	规模	,	铅笔	插入	在	叉	片	,

”乌木框架，黄铜臂长17英寸，象牙刻度，横梁上插着一支铅笔，

['sɜːkə] . - , [juːst] [baɪ][kæpt] . ['henri] [kɪŋ] . [faɪv] .

ca	.	1800	,	used	by	Capt	.	Henry	King	.	5	.
ca	.	-	,	用过的	经过	船长	.	亨利	国王	.	5	.

约 1800 年，由亨利·金上尉使用。5.

“ [dʒeɪ] : - ['lʌndən] .

“	J	:	Urings	London	.
“	J	:	-	伦敦	.

”J：伦敦的Urings。

” [ɔːl] [brɑːs] , [ɑːm] - ['ɪntʃɪz] , [bæk] [saɪt] ['brəʊkən] [ɒf] , ['sɜːkə] . - , [reə(r)] .

”	All	brass	,	arm	20	inches	,	back	sight	broken	off	,	ca	.	1780	,	rare	.
”	全部	黄铜	,	手臂	-	英寸	,	后退	视线	破碎的	离开	,	ca	.	-	,	稀有的	.

”全黄铜材质，枪管长 20 英寸，后瞄准器断裂，约 1780 年，罕见。”

[tuː; tə] [əb'teɪn] [ðə; ði] [ʃɪps] ['lætɪtjuːd] [wɪð] [kəm'pærətɪvli] [gʊd] [rɪ'zʌlts] [wɒz; wəz] [æn; ən]

To	obtain	the	ship's	latitude	with	comparatively	good	results	was	an
到	获得	这	船的	纬度	和	比较	好的	结果	曾是	一个

要获得相对较好的船舶纬度结果，是一项.....

[[ˌpiː 'dʒiː][naɪn]]

[	Pg	9	]
[	页	9	]

[第9页]

['iːzi] ['mætə(r)] [wɪð] [ðə; ði] ['kwɒdrənt] [ænd; ənd] [ɪts] [fɔː(r)] - ['rʌnərz] ,

easy	matter	with	the	quadrant	and	its	fore	-	runners	,
简单的	事情	和	这	象限	和	它是	前	-	跑步者	,

象限图及其前身很容易解决这个问题。

[bʌt; bət] [ðə; ði] [greɪt] ['prɒbləm] [fɔː(r); fə(r)] ['sentʃəriz] [wɒz; wəz] [haʊ] [tuː; tə] [faɪnd] [ðə; ði] ['lɒŋgɪtjuːd] ,

but	the	great	problem	for	centuries	was	how	to	find	the	longitude	,
但	这	伟大的	问题	为了	几个世纪	曾是	如何	到	寻找	这	经度	,

但几个世纪以来，最大的问题是如何确定经度。

[naʊ] [ˌjuːnɪ'vɜːsəli] [ænd; ənd] ['kwɪkli] [əb'teɪnd] [baɪ] [ðə; ði] [krə'nɒmɪtə(r)] [ænd; ənd] ['sɪmp(ə)l]

now	universally	and	quickly	obtained	by	the	chronometer	and	simple
现在	普遍地	和	迅速地	获得	经过	这	计时器	和	简单的

[ˌɑːbzər'veɪʃənz] [ɪn] [ðə; ði] ['mɔːnɪŋ] [ɔː(r)] [æt; ət] [nuːn] .

observations	in	the	morning	or	at	noon	.
观察	在	这	早晨	或者	在	中午	.

现在，通过天文钟和早上或中午的简单观察，即可普遍、快速地获得时间。

[sprɪŋ] [klɒks] [ænd; ənd] ['wɒtʃɪz] [ə'pɪəd] [ə'baʊt] -

Spring	clocks	and	watches	appeared	about	1530
春天	时钟	和	手表	出现	关于	-

弹簧钟和弹簧表大约出现在1530年。

[bʌt; bət] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)][ˌʌnrɪ'laɪəb(ə)l][ænd; ənd][ɒv; əv][nəʊ][juːz][ɒn] [lɒŋ] ['vɔɪɪdʒɪz] .

but	they	were	unreliable	and	of	no	use	on	long	voyages	.
但	他们	是	不可靠的	和	的	不	使用	在	长的	航程	.

但它们不可靠，在长途航行中毫无用处。

[sænd] ['glɑːsɪz] [laɪk] [ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ði][əʊld][kə'ləʊniəl] [tʃɜːtʃɪz] [wɜː(r); wə(r)] [juːst] [ɒn] [ʃɪps] [ænd; ənd]

Sand	glasses	like	those	of	the	old	Colonial	churches	were	used	on	ships	and
沙	眼镜	喜欢	那些	的	这	老的	殖民	教堂	是	用过的	在	船舶	和

[səʊ] [kən'sɜːvətɪv] [ɪz][ðə; ði] ['brɪtɪʃ] [maɪnd] [ðæt] [sʌm; səm][wɜː(r); wə(r)][ɪn][juːz][ɒn] ['brɪtɪʃ] ['neɪv(ə)l]

so	conservative	is	the	British	mind	that	some	were	in	use	on	British	naval
所以	保守的	是	这	英国	头脑	那	一些	是	在	使用	在	英国	海军

['ves(ə)lz][æz; əz] [leɪt] [æz; əz] - [ænd; ənd][wʌn] [ɔː'θɒrəti] [steɪts] [æz; əz] [leɪt] [æz; əz] - .

vessels	as	late	as	1828	and	one	authority	states	as	late	as	1839	.
船只	作为	晚的	作为	-	和	一	权威	各州	作为	晚的	作为	-	.

像旧殖民地教堂里使用的那种沙漏，在船上也曾被使用。英国人的思想非常保守，以至于有些沙漏在英国海军舰艇上一直使用到 1828 年，有权威人士甚至表示一直使用到 1839 年。

['grenɪtʃ; 'grenɪdʒ] [əb'zɜːvətri] [wɒz; wəz] [ɪ'stæblɪʃt] [ɪn] - [ænd; ənd][ə; eɪ] ['rɔɪəl] [kə'mɪʃ(ə)n]

Greenwich	Observatory	was	established	in	1675	and	a	Royal	Commission
格林威治	天文台	曾是	已确立的	在	-	和	一个	皇家	委员会

[wɒz; wəz] [suːn] [ə'pɔɪntɪd] [wɪð] [ɔː'θɒrəti] [tuː; tə] [ə'wɔːd] ['praɪzɪz][fɔː(r); fə(r)][ɪm'pɔːt(ə)nt] [ɪn'venʃnz] [ɪn]

was	soon	appointed	with	authority	to	award	prizes	for	important	inventions	in
曾是	很快	任命	和	权威	到	奖	奖品	为了	重要的	发明	在

[eɪd][ɒv; əv][ˌnævɪ'geɪʃ(ə)n] .

aid	of	navigation	.
援助	的	导航	.

格林尼治天文台成立于 1675 年，不久后便成立了皇家委员会，该委员会有权为对航海有重要帮助的发明颁发奖项。

[ə; eɪ] [praɪz] [ɒv; əv] £20 ,

A	prize	of	£20	,
一个	奖	的	£20	,

奖金20英镑

- [wɒz; wəz] ['faɪnəli] ['ɒfəd] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [taɪm] - ['kiːpə(r)] [ðæt] [ʃʊd; ʃəd] [miːt] ['sɜːt(ə)n]

000	was	finally	offered	for	a	time	-	keeper	that	should	meet	certain
-	曾是	最后	提供	为了	一个	时间	-	守门员	那	应该	见面	肯定

[rɪ'kwaɪərmənts] [wɪtʃ] ['præktɪkli] [ment] ['æbsəluːt] ['ækjərəsi] .

requirements	which	practically	meant	absolute	accuracy	.
要求	哪个	几乎	意思是	绝对	准确性	.

最终推出了 000 作为计时器，该计时器应满足某些要求，这实际上意味着绝对的精确度。

[ɪn] - , [dʒɒn]['hærɪs(ə)n] [prə'djuːst] [ðə; ði] [krə'nɒmɪtə(r)] , [beɪst] [ɒn][ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l][ɒv; əv][æn; ən]

In	1767	,	John	Harrison	produced	the	chronometer	,	based	on	the	principle	of	an
在	-	,	约翰	哈里森	生产	这	计时器	,	基于	在	这	原则	的	一个

[ɪn'venʃ(ə)n][ɒv; əv] - ,

invention	of	1735	,
发明	的	-	,

1767年，约翰·哈里森根据1735年的一项发明原理制造了精密计时器。

[ænd; ənd] [ɪ'ventʃuəli] [hiː; hi] [rɪ'siːvd] [ðə; ði] [rɪ'wɔːd] .

and	eventually	he	received	the	reward	.
和	最终	他	已收到	这	报酬	.

最终他得到了奖励。

[krə'nɔmitə] [wɜː(r); wə(r)][səʊ] [ɪk'spensɪv] [ænd; ənd][səʊ][hɑːd][tuː; tə][əb'teɪn] [ðæt] [fjuː] [njuː] ['ɪŋglənd]

Chronometers	were	so	expensive	and	so	hard	to	obtain	that	few	New	England
精密计时器	是	所以	昂贵的	和	所以	难的	到	获得	那	很少	新的	英格兰

[ʃɪps] [hæd; həd][ðem; ðəm][ʌn'tɪl][mɔː(r)][ðæn; ðən][ə; eɪ][hɑːf][ə; eɪ] ['sentʃəri] ['leɪtə(r)] .

ships	had	them	until	more	than	a	half	a	century	later	.
船舶	有	他们	直到	更多的	比	一个	一半	一个	世纪	之后	.

精密计时器非常昂贵且难以获得，以至于半个多世纪后，新英格兰的船只才很少配备这种计时器。

['ʌðə(r)] [dɪ'vaɪsɪz] [wɜ:(r); wə(r)] [traɪd] [tu:; tə] [əb'teɪn] ['lɒŋgɪtju:d] [baɪ] ['lu:nə(r)] [ˌɑ:bzər'veɪʃənz] [ænd; ənd] [baɪ]
Other **devices** **were** **tried** **to** **obtain** **longitude** **by** **lunar** **observations** **and** **by**
其他 设备 是 尝试 到 获得 经度 经过 月球 观察 和 经过
['dʒu:pɪtərz] ['sætlˌlaɪts] ,
Jupiter's **satellites** **,**
木星的 卫星 ,

人们还尝试过其他方法，通过观测月球和木星卫星来获取经度。

[bʌt; bət] [ði:z] [ˌɑ:bzər'veɪʃənz] [wɜ:(r); wə(r)] [tu:] ['dɪfɪkəlt] [tu:; tə] [bi:; bi] [ɒv; əv] ['præktɪkl] [ju:z] .
but **these** **observations** **were** **too** **difficult** **to** **be** **of** **practical** **use** **.**
但 这些 观察 是 也 难的 到 是 的 实际的 使用 .

但这些观察结果太过复杂，没有实际应用价值。

[tə'deɪ] ,
Today **,**
今天 ,

今天，

[faɪn] ['wɒtʃɪz] [sɜ:v] [fɔ:(r); fə(r)] [ʃɔ:t] [trɪps] [ænd; ənd] [krə'nɔmitə] [ɑ:(r); ə(r)] ['kærid] [baɪ] ['nɪəli] [ɔ:l]
fine **watches** **serve** **for** **short** **trips** **and** **chronometers** **are** **carried** **by** **nearly** **all**
美好的 手表 服务 为了 短的 旅行 和 精密计时器 是 携带 经过 几乎 全部
['ves(ə)lz] ['meɪkɪŋ] [lɒŋ] ['vɔɪɪdʒɪz] .
vessels **making** **long** **voyages** **.**
船只 制作 长的 航程 .

精美手表适用于短途旅行，而几乎所有远航的船只都会携带精密计时器。

[ðæt] [səʊ] [ɪm'pɔ:t(ə)nt] [æn; ən] ['ɪnstrəmənt] [æz; əz] [ə; eɪ] ['telɪskəʊp] [ɔ:(r)] [spaɪ] - [glɑ:s] [ɪz] ['reəli]
That **so** **important** **an** **instrument** **as** **a** **telescope** **or** **spy** **-** **glass** **is** **rarely**
那 所以 重要的 一个 乐器 作为 一个 望远镜 或者 间谍 - 玻璃 是 很少
['menʃ(ə)nd] [ɪn] [bʊks] [ɒn] [ˌnævɪ'geɪʃ(ə)n] [ɔ:(r)] [ɪn] [si:] ['dʒɜ:rnl] [si:m] [streɪndʒ] .
mentioned **in** **books** **on** **navigation** **or** **in** **sea** **journals** **seems** **strange** **.**
提及 在 图书 在 导航 或者 在 海 期刊 似乎 奇怪的 .

像望远镜或单筒望远镜这样重要的仪器，在航海书籍或航海日志中却很少被提及，这似乎很奇怪。

[ˌaɪ 'ti:] [ɪz] [ɪk'si:dɪŋli] ['dɪfɪkəlt] [tu:; tə] [əb'teɪn] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['eni] ['bi:ɪŋ] ['teɪkən] [tu:; tə] [si:] ,
It **is** **exceedingly** **difficult** **to** **obtain** **information** **of** **any** **being** **taken** **to** **sea** **,**
它 是 非常 难的 到 获得 信息 的 任何 存在 已采取 到 海 ,

要获取任何被带到海上的人员的信息都极其困难。

[ɔ:l'ðəʊ] [wʌn] [wʊd] [θɪŋk] [ə; eɪ] [spaɪ] - [glɑ:s] [wʊd] [bi:; bi] [ə'baʊt] [ðə; ði] [fɜ:st] [eɪd] [ɒn] ['ʃɪpbɔ:d]
although **one** **would** **think** **a** **spy** **-** **glass** **would** **be** **about** **the** **first** **aid** **on** **shipboard**
虽然 一 会 思考 一个 间谍 - 玻璃 会 是 关于 这 第一的 援助 在 船上
[ɪ'speʃəli] [wen] ['skɜ:tɪŋ] [ðə; ði] [kəʊst] .
especially **when** **skirting** **the** **coast** **.**
尤其 什么时候 裙边 这 海岸 .

虽然人们可能会认为望远镜是船上必备的急救用品，尤其是在沿海岸线航行时。

['telɪskoʊps] [dɪd] [nɒt] [bɪ'kʌm] [ɒv; əv] ['præktɪkl] [ju:z] , ['i:v(ə)n] [ɪf] [ðə; ði] ['prɪnsəp(ə)l] [hæd; həd] [bi:n]
Telescopes **did** **not** **become** **of** **practical** **use** **,** **even** **if** **the** **principle** **had** **been**
望远镜 做过 不是 变得 的 实际的 使用 , 甚至 如果 这 原则 有 到过
[nəʊn] ,
known **,**
已知 ,

即使人们早已知晓望远镜的原理，但望远镜并没有得到实际应用。

[ʌn'tɪl] [ðeɪ] [wɜ:(r); wə(r)] [meɪd] [ɪn] ['hɒlənd] [ɪn] - .
until **they** **were** **made** **in** **Holland** **in** **1608** **.**
直到 他们 是 制成 在 荷兰 在 - .

直到 1608 年它们在荷兰被制造出来。

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz][æt; ət] [liːst] [ˈsɜːt(ə)n] [ðæt] [kəˈlʌmbəs] [dɪd][nɒt][hæv; həv][wʌn][ænd; ənd] [ˈprɒbəbli] [ðeə(r)]

It	is	at	least	certain	that	Columbus	did	not	have	one	and	probably	there
它	是	在	至少	肯定	那	哥伦布	做过	不是	有	一	和	大概	那里

[wɒz; wəz] [nʌn] [ɒn][ðə; ði] [ˈmeɪflaʊə(r)] ,

was	none	on	the	Mayflower	,
曾是	没有任何	在	这	五月花号	,

至少可以肯定的是，哥伦布没有随身携带行李箱，而且“五月花号”上可能也没有。

[ɔːlˈðəʊ] [ɪts] [ˈpæsndʒər] [hæd; həd][ˈriːs(ə)ntli] [kʌm] [frɒm; frəm] [ˈhɒlənd] [weə(r)] [ˈtelɪskoʊps]

although	its	passengers	had	recently	come	from	Holland	where	telescopes
虽然	它是	乘客	有	最近	来	从	荷兰	在哪里	望远镜

[wɜː(r); wə(r)] [ɪnˈventɪd] [ə; eɪ] [fjuː] [jˈiəz] [bɪˈfɔː(r)] .

were	invented	a	few	years	before	.
是	发明	一个	很少	年	前	.

尽管乘客们不久前才从荷兰来，而望远镜是几年前才发明的。

[səʊ][fɑː(r)][nəʊ] [ˈrefərənsɪz] [tuː; tə][ðem; ðəm][hæv; həv] [biːn] [faʊnd] [ɪn][ə; eɪ][ˈrɑːðə(r)][ˈkæʒuəl]

So	far	no	references	to	them	have	been	found	in	a	rather	casual
所以	远的	不	参考	到	他们	有	到过	成立	在	一个	相当	随意的

[ɪgˌzæmɪˈneɪʃ(ə)n][ɒv; əv][əʊld][lɒg] - [bʊks] .

examination	of	old	log	-	books	.
考试	的	老的	日志	-	图书	.

到目前为止，在对旧航海日志的粗略查阅中，还没有发现任何与此相关的记载。

[ɪn][ðə; ði] [məˈriːn] [ruːm] [kəˈlekʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˈpiːbɒdi] [mjuˈziːəm][æt; ət][ˈseɪləm] , [ɪz][ə; eɪ][spaɪ] -

In	the	Marine	Room	Collection	of	the	Peabody	Museum	at	Salem	,	is	a	spy	-
在	这	海洋	房间	收藏	的	这	皮博迪	博物馆	在	塞勒姆	,	是	一个	间谍	-

[glɑːs] [fɔː(r)] [fiːt] [lɒŋ] ,

glass	four	feet	long	,
玻璃	四	脚	长的	,

在塞勒姆皮博迪博物馆的海洋展厅藏品中，有一台四英尺长的望远镜。

[ɒkˈtægənl] [ɪn] [fɔːm] , [tuː] [ænd; ənd][wʌn] - [hɑːf] [ˈɪntʃɪz] [ɪn][daɪˈæmɪtə(r)] , [wɪð] [ə; eɪ] [ʃɔːt] [ˈfəʊkəsɪŋ]

octagonal	in	form	,	two	and	one	-	half	inches	in	diameter	,	with	a	short	focusing
八边形	在	形式	,	二	和	一	-	一半	英寸	在	直径	,	和	一个	短的	聚焦

[tjuːb] .

tube	.
管子	.

八角形，直径两英寸半，带短调焦筒。

[ˌaɪ ˈtiː][wɒz; wəz][ˈteɪkən][frɒm; frəm][ə; eɪ] [ˈbrɪtɪʃ] [praɪz][ˈves(ə)l] [ɒf] [ðə; ði][kəʊst][ɒv; əv][ˈaɪələnd] ,

It	was	taken	from	a	British	prize	vessel	off	the	coast	of	Ireland	,
它	曾是	已采取	从	一个	英国	奖	血管	离开	这	海岸	的	爱尔兰	,

它是从爱尔兰海岸附近的一艘英国俘获船只上缴获的。

[ɪn] - , [baɪ][kæpt] . [dʒeɪmz][bɑːr] [ɪn][hɪz; ɪz][ˈseɪləm][ˌpraɪvəˈtɪə(r)] .

in	1779	,	by	Capt	.	James	Barr	in	his	Salem	privateer	.
在	-	,	经过	船长	.	詹姆斯	巴尔	在	他的	塞勒姆	私掠船	.

1779 年，詹姆斯·巴尔船长驾驶他的塞勒姆私掠船发现了它。

[əˈnʌðə(r)] [glɑːs] [ɒv; əv][ˈsɪmələ(r)] [fɔːm] , [bʌt; bət][lɒŋgə(r)][ænd; ənd] [wɪð] [ə; eɪ] [məˈhɒgəni] [keɪs] ,

Another	glass	of	similar	form	,	but	longer	and	with	a	mahogany	case	,
其他	玻璃	的	相似的	形式	,	但	更长	和	和	一个	桃花心木	案件	,

另一个形状相似的玻璃杯，但更长，配有红木杯套。

[wɒz; wəz] [juːst] [ɒn][ə; eɪ][juˈnaɪtɪd] [steɪts] [ˈneɪv(ə)l][ˈves(ə)l] [əˈbaʊt] - .

was	used	on	a	United	States	naval	vessel	about	1815	.
曾是	用过的	在	一个	团结的	各州	海军	血管	关于	-	.

大约在 1815 年，美国海军舰艇上曾使用过它。

[ðə; ði][spaɪ] - [glɑːs] , [fə'mɪliə(r)][tuː; tə] ['evriwʌn] , [ɪn] [tuː] [ɔː(r)] [θriː] ['sekʃənz] ,

The	spy	-	glass	,	familiar	to	everyone	,	in	two	or	three	sections	,
这	间谍	-	玻璃	,	熟悉的	到	每个人	,	在	二	或者	三	部分	,

每个人都熟悉的望远镜，通常分为两到三个部分。

[wɒz; wəz] [juːst] [æt; ət] [siː] [θruː] [ðə; ði][fɜːst][hɑːf][ɒv; əv][ðə; ði] [ˌnaɪn'tiːnθ] ['sentʃəri] [ænd; ənd][ɪz]

was	used	at	sea	through	the	first	half	of	the	nineteenth	century	and	is
曾是	用过的	在	海	通过	这	第一的	一半	的	这	第十九	世纪	和	是

['ɒf(ə)n] [siːn] [tʌkt] ['ʌndə(r)][ðə; ði][left] [ɑːm] ,

often	seen	tucked	under	the	left	arm	,
经常	已见	塞进去	在下面	这	左边	手臂	,

在十九世纪上半叶的海上航行中经常使用，人们经常看到它夹在左臂下。

[ɪn][ðə; ði] ['pɔːrtrəts] [ɒv; əv] [ʃɪp] - ['mɑːstəz] [brɔːt] [həʊm] [frɒm; frəm] ['fɒrən] [pɔːts] .

in	the	portraits	of	ship	-	masters	brought	home	from	foreign	ports	.
在	这	肖像	的	船	-	大师	带来	家	从	外国的	端口	.

从外国港口带回来的船长画像中。

['meni] [ɒv; əv] [ðiːz] [wɜː(r); wə(r)] ['eksələnt] ['ɪnstrʊm(ə)nts] , [ɪ'speʃəli] [ðəʊz] [frɒm; frəm] ['dɑːlənd] [ɒv; əv]

Many	of	these	were	excellent	instruments	,	especially	those	from	Dollond	of
许多	的	这些	是	出色的	仪器	,	尤其	那些	从	多伦德	的

['lʌndən] .

London	.
伦敦	.

其中许多都是非常优秀的乐器，尤其是伦敦 Dollond 生产的乐器。

[ðeə(r)] [ɪz]['ɔːlsəʊ][ɪn][ðə; ði]['seɪləm] [kə'lekʃ(ə)n] [ə; eɪ] [ruːd] ['telɪskəʊp] [ɔː(r)][spaɪ] - [glɑːs] [faɪv][ænd; ənd][wʌn]

There	is	also	in	the	Salem	collection	a	rude	telescope	or	spy	-	glass	five	and	one
那里	是	还	在	这	塞勒姆	收藏	一个	粗鲁的	望远镜	或者	间谍	-	玻璃	五	和	一

- [hɑːf] [fiːt] [lɒŋ] [wɪð] [ə; eɪ]['kɒpə(r)] [keɪs] [ə'baʊt] [θriː] ['ɪntʃɪz] [ɪn][daɪ'æmɪtə(r)] ['lʊkɪŋ] [prɪ'saɪsli] [laɪk]

-	half	feet	long	with	a	copper	case	about	three	inches	in	diameter	looking	precisely	like
-	一半	脚	长的	和	一个	铜	案件	关于	三	英寸	在	直径	寻找	恰恰	喜欢

[ə; eɪ]['sekʃ(ə)n][frɒm; frəm][ə; eɪ] [haʊs] ['wɔːtə(r)] - [kən'dʌktə(r)] .

a	section	from	a	house	water	-	conductor	.
一个	部分	从	一个	房子	水	-	导体	.

塞勒姆收藏中还有一架简陋的望远镜或单筒望远镜，长五英尺半，铜质外壳直径约三英寸，看起来就像是房屋水管的一部分。

[ˌaɪ 'tiː][f'əʊkəsɪz][baɪ][ə; eɪ] [smɔːl] ['ʌpə(r)] ['slaɪdɪŋ]['sekʃ(ə)n] , ['fɪtɪd] [laɪk][ə; eɪ] [stəʊv] ['fʌn(ə)l] .

It	focuses	by	a	small	upper	sliding	section	,	fitted	like	a	stove	funnel	.
它	焦点	经过	一个	小的	上	滑动	部分	,	适配	喜欢	一个	火炉	漏斗	.

它通过一个类似炉灶漏斗的小型上部滑动部分进行聚焦。

[ðɪs] [glɑːs] [wɒz; wəz] [brɔːt] [frɒm; frəm][ˌnægə'sɑːki] , [dʒə'pæn] , [baɪ][ə; eɪ]['seɪləm] [ʃɪp] - ['mɑːstə(r)]

This	glass	was	brought	from	Nagasaki	,	Japan	,	by	a	Salem	ship	-	master
这	玻璃	曾是	带来	从	长崎	,	日本	,	经过	一个	塞勒姆	船	-	掌握

[ə'baʊt] - .

about	1865	.
关于	-	.

这只玻璃杯是1865年左右由塞勒姆的一位船长从日本长崎带回来的。

[ˌaɪ 'tiː][hæd; həd] [biːn] [juːst] [ðeə(r)][tuː; tə] [əb'zɜːv] ['ves(ə)lz] ['kʌmɪŋ] ['ɪntuː][ðə; ði]['hɑːbə(r)] .

It	had	been	used	there	to	observe	vessels	coming	into	the	harbor	.
它	有	到过	用过的	那里	到	观察	船只	未来	进入	这	港口	.

它曾被用来观察进港船只。

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [biː; bi] [dʌtʃ] [ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][ɪz] ['evɪdəntli] ['veri] [əʊld] .

It	may	be	Dutch	and	it	is	evidently	very	old	.
它	可能	是	荷兰语	和	它	是	显然	非常	老的	.

它可能是荷兰语的，而且显然年代非常久远。

['sekstənt] [ɪn] ['piːbɒdi] [mju'ziːəm] , SALEM1 .
SEXTANTS IN PEABODY MUSEUM , SALEM1 .
六分仪 在 皮博迪 博物馆 , SALEM1 .

塞勒姆皮博迪博物馆的六分仪1.

“ ['brædfəd] ['lʌndən] .
“ Bradford London .
“ 布拉德福德 伦敦 .

“布拉德福德伦敦。

” [brɑːs] [freɪm] [ænd; ənd]['sɪlvə(r)] [skeɪl] [ɑːm] - ['ɪntʃɪz] [lɒŋ] , ['sɜːkə] . - ,
” Brass frame and silver scale arm 14 inches long , ca . 1815 ,
” 黄铜 框架 和 银 规模 手臂 - 英寸 长的 , ca . - ,

“黄铜框架和银质秤臂，长14英寸，约1815年，

[juːst] [baɪ][kæpt] . [dʒɔːdʒ] ['beɪli] [bɪ'fɔː(r)] - . [ˌtuː'tuː] .
used by Capt . George Bailey before 1840 . 2 .
用过的 经过 船长 . 乔治 贝利 前 - . 2 .

1840 年之前由乔治·贝利上尉使用。2.

“ [el] . ['blɔɪlər] , ['lʌndən] .
“ L . Bleuler , London .
“ L . 布鲁勒 , 伦敦 .

“L. Bleuler，伦敦。

” ['ebəni] [freɪm] , ['aɪvəri] [skeɪl] , [brɑːs] [ɑːm] - ['ɪntʃɪz] [lɒŋ] , ['sɜːkə] .
” Ebony frame , ivory scale , brass arm 14 inches long , ca .
” 乌木 框架 , 象牙 规模 , 黄铜 手臂 - 英寸 长的 , ca .

“乌木框架，象牙鳞片，黄铜臂长 14 英寸，约 10.5 厘米。”

- , [keɪm] [frɒm; frəm] ['plɪməθ] , [mæs] . [θriː] .
1820 , came from Plymouth , Mass . 3 .
- , 来了 从 普利茅斯 , 大量的 . 3 .

1820 年，来自马萨诸塞州普利茅斯。3.

“ [dʒiː] . ['gaʊlənd] - ['kɑːs(ə)l][ˌes 'tiː] . ['lɪvəpuːl] .
“ G . Gowland 76 Castle St . Liverpool .
“ G . 戈兰德 - 城堡 英石 . 利物浦 .

“G. Gowland 76 Castle St. 利物浦。

” [juːst] [baɪ]['deɪvɪd] ['lɪvɪŋstən] [ɪn][hɪz; ɪz]['æfrɪkən] [eksplə'reɪʃnz] [ænd; ənd]['ɑːftə(r)][hɪz; ɪz] [deθ] [səʊld]
” Used by David Livingstone in his African explorations and after his death sold
” 用过的 经过 大卫 利文斯顿 在 他的 非洲 探索 和 后 他的 死亡 卖
[æt; ət]['zænzɪbɑː(r)][baɪ]['ɔːdə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['rɔɪəl] [ˌdʒiːə'græfɪk(ə)l][sə'saɪəti][ænd; ənd] [bɔːt] [baɪ][kæpt] .
at Zanzibar by order of the Royal Geographical Society and bought by Capt .
在 桑给巴尔 经过 命令 的 这 皇家 地理 社会 和 买 经过 船长 .
['wɪljəm] ['biːd(ə)l] ,
William Beadle ,
威廉 比德尔 ,

“大卫·利文斯顿在非洲探险时使用过这件物品，他去世后，皇家地理学会下令在桑给巴尔将其出售，后被威廉·比德尔上尉购得。”

[ɒv; əv]['seɪləm] , [ænd; ənd] [juːst] [ɒn][sʌm; səm][ɒv; əv][hɪz; ɪz] ['vɔɪɪdʒɪz] .
of Salem , and used on some of his voyages .
的 塞勒姆 , 和 用过的 在 一些 的 他的 航程 .

来自塞勒姆，并在他的一些航行中使用过。

[ðə; ði] [spiːd] [ɒv; əv][ə; eɪ]['ves(ə)l][wɒz; wəz][fɜːst] [əb'teɪnd] [baɪ] ['θrəʊɪŋ] ['əʊvəbɔːd] [ə; eɪ] ['fləʊtɪŋ]

The	speed	of	a	vessel	was	first	obtained	by	throwing	overboard	a	floating
这	速度	的	一个	血管	曾是	第一的	获得	经过	投掷	落水	一个	漂浮的

['sʌbdʒɪkt][æt; ət][ðə; ði][baʊ; bəʊ][ænd; ənd]['nəʊtɪŋ][ðə; ði][taɪm] [ɪ'læpst] [wen] [ˌaɪ 'tiː] [pɑːst] [æn; ən]

subject	at	the	bow	and	noting	the	time	elapsed	when	it	passed	an
主题	在	这	弓	和	注意到	这	时间	过去	什么时候	它	通过了	一个

[əb'zɜːvə(r)][æt; ət][ðə; ði] [stɜːn] .

observer	at	the	stern	.
观察员	在	这	船尾	.

船只的速度最初是通过向船头抛下漂浮物，并记录漂浮物经过船尾观察者时所经过的时间而获得的。

[frɒm; frəm] [ðɪs] [ðə; ði][lɒg][laɪn] [wɪð] “ [nɒts] ” [wɒz; wəz] [dɪ'raɪvd] , [wɪð] [ðə; ði] [ˌfɔː'tiːn] [ænd; ənd]

From	this	the	log	line	with	“	knots	”	was	derived	,	with	the	fourteen	and
从	这	这	日志	线	和	“	绳结	”	曾是	衍生的	,	和	这	十四	和

['twenti] - [eɪt] ['sekəndz; sɪ'kɒndz]

twenty	-	eight	seconds
二十	-	八	秒

由此得出以“节”为单位的对数线，其中14秒和28秒为单位。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	11	]
[	页	-	]

[第11页]

[sænd] ['glɑːsɪz] [tuː; tə]['rekɔːd; rɪ'kɔːd] [spiːd] .

sand	glasses	to	record	speed	.
沙	眼镜	到	记录	速度	.

用沙漏记录速度。

[ə; eɪ] “ [nɒt] ” ['ɪndɪkeɪts] [ə; eɪ][ˌdʒiːə'græfɪk(ə)l][ɔː(r)] [siː] [maɪl] [wɪtʃ] [hæz; həz] [biːn] ['stændədaɪzd] [æt; ət]

A	“	knot	”	indicates	a	geographical	or	sea	mile	which	has	been	standardized	at
一个	“	结	”	表示	一个	地理	或者	海	英里	哪个	有	到过	标准化	在

- [fiːt] ;

6080	feet	;
-	脚	;

“节”表示地理里或海里，其标准长度为 6080 英尺；

[ðə; ði][lænd][ɔː(r)]['stætʃuːt][maɪl][ɪz] - [fiːt] , ['ðeəfɔː(r)] ,

the	land	or	statute	mile	is	5280	feet	,	therefore	,
这	土地	或者	法令	英里	是	-	脚	,	所以	,

陆路里程或法定里程为 5280 英尺，因此

[ɪf] [ə; eɪ]['ves(ə)l][ɪz] [sed] [tuː; tə][biː; bi] ['seɪlɪŋ] [æt; ət][ðə; ði] [reɪt] [ɒv; əv] [ˌθɜː'tiːn] [nɒts] ,

if	a	vessel	is	said	to	be	sailing	at	the	rate	of	thirteen	knots	,
如果	一个	血管	是	说	到	是	帆船	在	这	速度	的	十三	绳结	,

如果一艘船的航速被描述为十三节，

[ə; eɪ] ['reɪlrəʊd] [treɪn] ['gəʊɪŋ][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [spiːd] [wʊd] [biː; bi] ['rʌnɪŋ] [æt; ət][ðə; ði] [reɪt] [ɒv; əv]

a	railroad	train	going	at	the	same	speed	would	be	running	at	the	rate	of
一个	铁路	火车	去	在	这	相同的	速度	会	是	跑步	在	这	速度	的

[ˌfɪf'tiːn] [maɪlz][æn; ən]['aʊə(r)] .

fifteen	miles	an	hour	.
十五	英里	一个	小时	.

以同样速度行驶的火车，其时速为十五英里。

[ðə; ði] [tɜːm] “ [nɒt] ” [ɪz] [juːst] ['səʊlli] [tuː; tə] ['ɪndɪkeɪt] [reɪt] [ɒv; əv] [spiːd] ;

The	term	“	knot	”	is	used	solely	to	indicate	rate	of	speed	;
这	学期	“	结	”	是	用过的	仅	到	表明	速度	的	速度	;

“节”一词仅用于表示速度；

[ðə; ði] ['dɪstəns] ['kʌvəd] [ɪz]['ɔːlweɪz]['steɪtɪd][ɪn]['nɔːtɪk(ə)l][ɔː(r)] [siː] [maɪlz] .

the	distance	covered	is	always	stated	in	nautical	or	sea	miles	.
这	距离	涵盖	是	总是	声明	在	航海	或者	海	英里	.

行驶距离总是以海里或海里为单位表示。

" ['hiːvɪŋ] [ðə; ði][lɒg] " [ment] ['θrəʊɪŋ] [aʊt][frɒm; frəm][ðə; ði] [stɜːn] [ɒv; əv][ə; eɪ]['ves(ə)l][ə; eɪ] [smɔːl]

"	Heaving	the	log	"	meant	throwing	out	from	the	stern	of	a	vessel	a	small
"	起伏	这	日志	"	意思是	投掷	出去	从	这	船尾	的	一个	血管	一个	小的

[fləʊt] [ə'tætʃt] [tuː; tə][ə; eɪ][laɪn] ['rʌnɪŋ] [frɒm; frəm][ə; eɪ] [riːl] [held][klɪə(r)][ɒv; əv][ðə; ði][reɪl] ,

float	attached	to	a	line	running	from	a	reel	held	clear	of	the	rail	,
漂浮	随附的	到	一个	线	跑步	从	一个	卷轴	握住	清除	的	这	轨	,

"抛掷原木"是指从船尾抛出一个小浮标，该浮标系在一根从船舷外悬挂的卷轴上延伸出来的绳子上。

[ðə; ði] [fləʊt] [rɪ'meɪnɪŋ] ['steɪʃənri] [ɪn][ðə; ði]['wɔːtə(r)] .

the	float	remaining	stationary	in	the	water	.
这	漂浮	其余的	静止的	在	这	水	.

浮体静止在水中。

[æt; ət][ðə; ði] ['ɪnstənt] [ðə; ði][lɒg][ɪz] " [hiːv] " [ə; eɪ][sænd] [glɑːs] [ɪz] [tɜːnd] .

At	the	instant	the	log	is	"	heaved	"	a	sand	glass	is	turned	.
在	这	立即的	这	日志	是	"	喘息	"	一个	沙	玻璃	是	转向	.

当原木被"抛掷"的那一刻，沙漏被转动。

[ɒn] [ðə; ði][laɪn][ɑː(r); ə(r)] [nɒts] ([hens] [ðə; ði] [tɜːm]) ,

On	the	line	are	knots	(	hence	the	term	)	,
在	这	线	是	绳结	(	因此	这	学期	)	,

线上有结（因此得名），

['piːsɪz] [ɒv; əv] ['mɑːlɪn] [ɔː(r)][rægz][taɪd] [θruː] [ðə; ði][strændz][ænd; ənd] [speɪst] [ðə; ði] [seɪm] ['frækʃn]

pieces	of	marline	or	rags	tied	through	the	strands	and	spaced	the	same	fraction
件	的	玛琳	或者	破布	系	通过	这	线	和	间隔	这	相同的	分数

[ɒv; əv][ə; eɪ][maɪl] [ə'pɑːt] ,

of	a	mile	apart	,
的	一个	英里	除	,

将麻绳或破布条穿过鱼线，并以相同的间隔（大约一英里）固定。

— [ə'bʌv] ['fɔːti] - [sɪks] [fiːt] [ænd; ənd][sɪks] ['ɪntʃɪz] , — [wɪtʃ] ['twenti] - [eɪt] ['sekəndz; sɪ'kɒndz][ɪz]

—	above	forty	-	six	feet	and	six	inches	,	—	which	twenty	-	eight	seconds	is
—	多于	四十	-	六	脚	和	六	英寸	,	—	哪个	二十	-	八	秒	是

[ðə; ði] ['frækʃn] [ɒv; əv][æn; ən]['aʊə(r)] ,

the	fraction	of	an	hour	,
这	分数	的	一个	小时	,

—高于 46 英尺 6 英寸，—其中 28 秒是 1 小时的几分之一，

— [ə'baʊt][wʌn][wʌn] - ['hʌndrəd][ænd; ənd] ['twenti] - [eɪtθ] .

—	about	one	one	-	hundred	and	twenty	-	eighth	.
—	关于	一	一	-	百	和	二十	-	第八	.

——大约一百二十八分之一。

['ðeəfɔː(r)] , ['juːzɪŋ][ə; eɪ] ['twenti] - [eɪt] ['sekəndz; sɪ'kɒndz][glɑːs][ænd; ənd] ['tʃekɪŋ] [ðə; ði][laɪn][ðə; ði]

Therefore	,	using	a	twenty	-	eight	seconds	glass	and	checking	the	line	the
所以	,	使用	一个	二十	-	八	秒	玻璃	和	检查	这	线	这

['ɪnstənt][ðə; ði][sænd] [rʌnz] [aʊt] ,

instant	the	sand	runs	out	,
立即的	这	沙	跑步	出去	,

因此，使用28秒的量杯，并在沙子流尽的瞬间检查刻度线。

[ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [nɒts] [ænd; ənd] ['frækʃnz] [peɪd] [aʊt][ɒn][ðə; ði][laɪn] [wɪl] [æt; ət][wʌns] ['ɪndɪkeɪt]

the	number	of	knots	and	fractions	paid	out	on	the	line	will	at	once	indicate
这	数字	的	绳结	和	分数	有薪酬的	出去	在	这	线	将要	在	一次	表明

[ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [siː] [maɪlz][pə(r)]['aʊə(r)] [wɪtʃ] [ðə; ði]['ves(ə)l][ɪz]['gəʊɪŋ] .

the	number	of	sea	miles	per	hour	which	the	vessel	is	going	.
这	数字	的	海	英里	每	小时	哪个	这	血管	是	去	.

钓线上显示的节数和分数将立即表明船舶每小时的航速（以海里为单位）。

[ðɪs] , [ɒv; əv] [kɔːs] , [ɪz] ['dʌbld] [ɪf] [ðə; ði] [ˌfɔː'tiːn] - ['sekəndz; sɪ'kɒndz] [glɑːs] [ɪz] [juːst] ,

This	,	of	course	,	is	doubled	if	the	fourteen	-	seconds	glass	is	used	,
这	,	的	课程	,	是	双倍	如果	这	十四	-	秒	玻璃	是	用过的	,

当然，如果使用14秒的玻璃杯，这个数字会翻倍。

[wɪtʃ] [ɪz] [dʌn] [wen] [ðə; ði]['ves(ə)l][ɪz]['gəʊɪŋ] ['veri] [fɑːst] .

which	is	done	when	the	vessel	is	going	very	fast	.
哪个	是	完毕	什么时候	这	血管	是	去	非常	快速地	.

这种情况发生在船只高速行驶时。

[ðə; ði][əʊld][lɒg][laɪnz][hæv; həv] [biːn] [ˌsjuːpə'siːdid] [baɪ] ['meni] [fɔːmz] [ɒv; əv][ðə; ði] “ ['peɪt(ə)nt; 'pæt(ə)nt]

The	old	log	lines	have	been	superseded	by	many	forms	of	the	“	patent
这	老的	日志	线条	有	到过	被取代	经过	许多	表格	的	这	“	专利

[lɒg] ” [ænd; ənd][ðə; ði][mju'ziːəm][ɪz] [ɪn'diːd] ['fɔːtʃənət] [wɪtʃ] [pə'zesɪz] [æn; ən][ə'rɪdʒən(ə)l][lɒg][laɪn] ,

log	”	and	the	museum	is	indeed	fortunate	which	possesses	an	original	log	line	,
日志	”	和	这	博物馆	是	的确	幸运	哪个	拥有	一个	原来的	日志	线	,

旧式的航海日志已被多种形式的“专利航海日志”所取代，而博物馆能够拥有一条原始的航海日志，实属幸运。

[riːl] [ænd; ənd][fləʊt][ɪn] ['pɜːfɪkt] [kən'dɪʃn] .

reel	and	float	in	perfect	condition	.
卷轴	和	漂浮	在	完美的	状况	.

卷线器和浮标状态完美。

[ðeə(r)][ɪz][æn; ən] ['eksələnt] [ɪg'zɑːmp(ə)l][ɪn][ðə; ði][mju'ziːəm] [kə'lekʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] ['mɑːblhed]

There	is	an	excellent	example	in	the	museum	collections	of	the	Marblehead
那里	是	一个	出色的	例子	在	这	博物馆	收藏	的	这	马布尔黑德

[hɪ'stɒrɪk(ə)l][sə'saɪəti] .

Historical	Society	.
历史	社会	.

马布尔黑德历史学会博物馆的藏品中就有一个非常好的例子。

[wʌns] [dɪ'skɑːdɪd] ,

Once	discarded	,
一次	丢弃	,

一旦被丢弃，

[ðə; ði] [laɪnz] [wɜː(r); wə(r)] [suːn] [juːst] [tuː; tə][taɪ] [ʌp] ['pækɪdʒɪz] [ænd; ənd][ðə; ði] [riːlz] [ænd; ənd] [fləʊts]

the	lines	were	soon	used	to	tie	up	packages	and	the	reels	and	floats
这	线条	是	很快	用过的	到	领带	向上	包裹	和	这	卷轴	和	浮标

[wɜː(r); wə(r)] [θrəʊn] [ə'weɪ] .

were	thrown	away	.
是	抛掷	离开	.

很快，这些绳子就被用来捆绑包裹，而卷轴和浮标则被扔掉了。

[ðə; ði]['peɪt(ə)nt; 'pæt(ə)nt][lɒg] [wɪð] [ɪts] [rɪ'vɒlvɪŋ] [bleɪdz] , [naʊ] [ˌjuːnɪ'vɜːs(ə)l] , [wɒz; wəz] [dɪ'vaɪzd] [baɪ]

The	patent	log	with	its	revolving	blades	,	now	universal	,	was	devised	by
这	专利	日志	和	它是	旋转	刀片	,	现在	普遍的	,	曾是	设计	经过

-	[kəʊl][ɪn]	-	;
Humfray	Cole	in	1578	;
-	油菜	在	-	;

带有旋转刀片的专利测距仪，如今已普遍使用，它是汉弗莱·科尔于 1578 年发明的；

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [ɪm'pruːvd] [baɪ] ['veəriəs] [p'ɜːsənz] [frɒm; frəm] [taɪm] [tuː; tə] [taɪm] [bʌt; bət] , [streɪndʒ] [tuː; tə]

it	was	improved	by	various	persons	from	time	to	time	but	,	strange	to
它	曾是	改进	经过	各种各样的	人	从	时间	到	时间	但	,	奇怪的	到

[seɪ] ,

say	,
说	,

它曾被不同的人不时地改进过，但奇怪的是，

[dɪd] [nɒt] [kʌm] ['ɪntuː] ['dʒen(ə)rəl] [juːz] [fɔː(r); fə(r)] ['nɪəli] [θriː] ['sentʃəriz] .

did	not	come	into	general	use	for	nearly	three	centuries	.
做过	不是	来	进入	一般的	使用	为了	几乎	三	几个世纪	.

近三个世纪后才开始普遍使用。

[ðə; ði] [rəʊ'teɪtɪŋ] [bleɪdz] [ɪn] [ðə; ði] ['wɔːtə(r)] ['rekɔːd; rɪ'kɔːd] [ðə; ði] [reɪt] [ɒn] [æn; ən] ['ɪndɪkeɪtə(r)] [ɒn] [ðə; ði]

The	rotating	blades	in	the	water	record	the	rate	on	an	indicator	on	the
这	旋转	刀片	在	这	水	记录	这	速度	在	一个	指标	在	这

['ves(ə)l] [wɪtʃ] [meɪ] [biː; bi] [riːd] [æt; ət] ['eni] [taɪm] .

vessel	which	may	be	read	at	any	time	.
血管	哪个	可能	是	读	在	任何	时间	.

水中的旋转叶片会将流速记录到船上的指示器上，该指示器可随时读取流速。

[səʊ] [fɑː(r)] ,

So	far	,
所以	远的	,

迄今为止，

[ðə; ði] ['ɜːliɪst] ['refrəns] [tuː; tə] [ðə; ði] [juːz] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [dɪ'vaɪs] [ɒv; əv] [ðɪs] [sɔːt] [ə'mʌŋ] ['aʊə(r)] [njuː]

the	earliest	reference	to	the	use	of	a	device	of	this	sort	among	our	New
这	最早	参考	到	这	使用	的	一个	设备	的	这	种类	之中	我们的	新的

['ɪŋgləndˌ] ['nævəˌgetər] [ɪz] [ðə; ði] “ [goʊldz] ['peɪt(ə)nt; 'pæt(ə)nt] [lɒg] ” [juːst] [baɪ] ['kæptɪn] [dʒɔːdʒ]

England	navigators	is	the	“	Gould's	patent	log	”	used	by	Captain	George
英格兰	导航员	是	这	“	古尔德	专利	日志	”	用过的	经过	队长	乔治

['kraʊnɪnˌʃiːld] [ɒn] [hɪz; ɪz] ['feɪməs] [jɒt] [ˌkliə'pætrəz] [bɑːdʒ] ['djʊərɪŋ] [ðə; ði] ['vɔɪɪdʒ] [tuː; tə] [ðə; ði]

Crowninshield	on	his	famous	yacht	Cleopatra's	Barge	during	the	voyage	to	the
皇冠盾	在	他的	著名的	游艇	克利奥帕特拉的	驳船	期间	这	航程	到	这

[ˌmedɪtə'reɪniən] [ɪn] - .

Mediterranean	in	1817	.
地中海	在	-	.

新英格兰航海家使用此类设备的最早记录是乔治·克朗宁希尔德船长在 1817 年前往地中海的航行中，在他著名的游艇“克利奥帕特拉的驳船”上使用的“古尔德专利航海日志”。

[tʃɑːts] [wɜː(r); wə(r)] [meɪd] [ɪn] ['veri] ['eɪnʃənt] [taɪmz] [bʌt; bət] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] [kruːd] [ænd; ənd] ['ɔːlməʊst]

Charts	were	made	in	very	ancient	times	but	they	were	crude	and	almost
图表	是	制成	在	非常	古老的	时代	但	他们	是	原油	和	几乎

['juːsləs] .

useless	.
无用	.

古代就有人制作海图，但当时的海图很粗糙，几乎没什么用处。

[ðə; ði] [fɜːst] ['nɔːtɪk(ə)l] [mæps] [ə'pɪəd] [ɪn] ['ɪtəli] [æt; ət] [ðə; ði] [end] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˌθɜː'tiːnθ] ['sentʃəri] ,

The	first	nautical	maps	appeared	in	Italy	at	the	end	of	the	thirteenth	century	,
这	第一的	航海	地图	出现	在	意大利	在	这	结尾	的	这	第十三	世纪	,

第一批航海地图于十三世纪末出现在意大利。

[ænd; ənd] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [sed] [ðæt] [bɑː'θɒləmjuː] [kə'lʌmbəs] [brɔːt] [ðə; ði] [fɜːst] [wʌn] [tuː; tə] ['ɪŋgləndˌ] [ɪn]

and	it	is	said	that	Bartholomew	Columbus	brought	the	first	one	to	England	in
和	它	是	说	那	巴塞洛缪	哥伦布	带来	这	第一的	一	到	英格兰	在

- .

1489	.
-	.

据说巴塞洛缪·哥伦布于 1489 年将第一艘船带到了英国。

[ðə; ði] [kləʊz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˌsɪks'tiːnθ] ['sentʃəri] [sɔː] ['meni] [mæp] [m'eɪkəz] [æt; ət] [wɜːk] ,

The	close	of	the	sixteenth	century	saw	many	map	makers	at	work	,
这	关闭	的	这	第十六	世纪	锯	许多	地图	制造商	在	工作	,

十六世纪末，许多地图绘制者活跃在地图绘制领域。

[ɪn'kluːdɪŋ] [dʒə'rɑːrd] [mɜː'keɪtə(r)] [huːz] [neɪm] [ɪz] [pə'petʃueit, -tju-] [ɪn] [ðə; ði] [fə'mɪliə(r)] [skeɪl] [tʃɑːts] [ɪn]

including	Gerard	Mercator	whose	name	is	perpetuated	in	the	familiar	scale	charts	in
包括	杰拉德	墨卡托投影	谁	姓名	是	延续	在	这	熟悉的	规模	图表	在

['aʊə(r)] [dʒi'ɔgrəfiz] [nəʊn] [æz; əz] “ [mɔ-keɪtɔ-z] [prə'dʒekʃ(ə)n] ” [wɪtʃ] [wɜː(r); wə(r)] [ðə; ði] [siː] [tʃɑːts]

our	geographies	known	as	“	Mercator's	projection	”	which	were	the	sea	charts
我们的	地理	已知	作为	“	墨卡托投影	投影	”	哪个	是	这	海	图表

[ɪn] ['dʒen(ə)rəl] [juːz] .

in	general	use	.
在	一般的	使用	.

其中包括杰拉德·墨卡托，他的名字因我们地理学中熟悉的比例尺图表而得名，这些图表被称为“墨卡托投影”，是当时普遍使用的海图。

['gləʊbz] [wɜː(r); wə(r)] ['kærid] [ɒn] [ʃɪps] [ɪn] ['prefrəns] [tuː; tə] [tʃɑːts] [ɪn] [ðə; ði] ['ɜːli] [deɪz] [ænd; ənd]

Globes	were	carried	on	ships	in	preference	to	charts	in	the	early	days	and
地球仪	是	携带	在	船舶	在	偏爱	到	图表	在	这	早期的	天	和

[wɒt] [ɪz] [nəʊn] [æz; əz] “ [greɪt] ['sɜːk(ə)l] ” ['seɪlɪŋ] [wɒz; wəz] [ɪ'vɒlvd] [frɒm; frəm] [ðem; ðəm] .

what	is	known	as	“	great	circle	”	sailing	was	evolved	from	them	.
什么	是	已知	作为	“	伟大的	圆圈	”	帆船	曾是	进化	从	他们	.

早期，人们更喜欢在船上携带地球仪而不是海图，而所谓的“大圆航行”就是由此发展而来的。

['deɪvɪs] [dɪ'skraɪbz] [ˌaɪ 'tiː] [ɪn] - [ænd; ənd] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['pɒsəb(ə)l] [ðæt] ['kæbət] [njuː] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['θɪəri]

Davis	describes	it	in	1594	and	it	is	possible	that	Cabot	knew	of	the	theory
戴维斯	描述	它	在	-	和	它	是	可能的	那	卡伯特	知道	的	这	理论

[ə; eɪ] ['sentʃəri] [bɪ'fɔː(r)] .

a	century	before	.
一个	世纪	前	.

戴维斯在 1594 年对此进行了描述，卡博特可能在一个世纪前就知道了这一理论。

[sʌtʃ] [ə; eɪ] ['sɪmp(ə)l] ['ɪnstrəmənt] [æz; əz] [ə; eɪ] ['pærəlel] ['ruːlə(r)] [wɒz; wəz] [nɒt] [ɪn'ventɪd] [ʌn'tɪl] [leɪt] [ɪn]

Such	a	simple	instrument	as	a	parallel	ruler	was	not	invented	until	late	in
这样的	一个	简单的	乐器	作为	一个	平行线	统治者	曾是	不是	发明	直到	晚的	在

[ðə; ði] [ˌsɪks'tiːnθ] ['sentʃəri] [ænd; ənd] ['teɪblz] [ɒv; əv] ['lɔgəriθmz] [ænd; ənd] ['gʌntərz] [skeɪl] [baɪ] [wɪtʃ]

the	sixteenth	century	and	tables	of	logarithms	and	Gunter's	scale	by	which
这	第十六	世纪	和	表格	的	对数	和	冈特的	规模	经过	哪个

['nævəˌgetər] [meɪk] [ɔːl] [ðeə(r)] [kˌælkjʊl'eɪʃənz] [wɜː(r); wə(r)] [nɒt] [nəʊn] [ʌn'tɪl] [ðə; ði] [jɪə(r)] [ðə; ði] ['meɪflaʊə(r)]

navigators	make	all	their	calculations	were	not	known	until	the	year	the	Mayflower
导航员	制作	全部	他们的	计算	是	不是	已知	直到	这	年	这	五月花号

[seɪld] .

sailed	.
航行	.

像平行尺这样简单的工具直到十六世纪末才被发明出来，而航海家们用来进行所有计算的对数表和冈特标度直到“五月花号”启航的那一年才为人所知。

['djʊərɪŋ][ðə; ði][fɜːst] ['sentʃəri] ['fɒləʊɪŋ] [ðə; ði] ['set(ə)lmənt] [ɒv; əv] [njuː] ['ɪŋglənd] [ˌaɪ 'tiː][ɪz]['prɒbəb(ə)l]

During	the	first	century	following	the	settlement	of	New	England	it	is	probable
期间	这	第一的	世纪	下列的	这	沉降	的	新的	英格兰	它	是	可能

[ðæt] [ðə; ði] [smɔːl] ['kəʊstɪŋ] [ænd; ənd] ['fɪʃɪŋ] ['ves(ə)lz][wɜː(r); wə(r)]['nævɪgeɪtɪd][baɪ] [ded] ['rekənɪŋ]

that	the	small	coasting	and	fishing	vessels	were	navigated	by	dead	reckoning
那	这	小的	滑行	和	钓鱼	船只	是	导航	经过	死的	清算

[ænd; ənd][nɒt] ['ventʃərɪŋ] [fɑː(r)] [bɪ'jɒnd] [ðə; ði] [saɪt] [ɒv; əv][lænd][ə; eɪ] ['kʌmpəs] [wɒz; wəz][ðə; ði]['əʊnli]

and	not	venturing	far	beyond	the	sight	of	land	a	compass	was	the	only
和	不是	冒险	远的	超过	这	视线	的	土地	一个	罗盘	曾是	这	仅有的

['ɪnstrəmənt] ['kærid] .

instrument	carried	.
乐器	携带	.

在新英格兰定居后的第一个世纪里，小型沿海和渔船很可能依靠航位推算进行导航，并且不会冒险远航到陆地视线范围之外，指南针是唯一携带的仪器。

[bʌt; bət][ðə; ði]['lɑːdʒə(r)]['ves(ə)lz] ['seɪlɪŋ] [frɒm; frəm]['bɒstən] , ['seɪləm] , ['pɔːtsməθ] ,

But	the	larger	vessels	sailing	from	Boston	,	Salem	,	Portsmouth	,
但	这	更大的	船只	帆船	从	波士顿	,	塞勒姆	,	朴茨茅斯	,

但从波士顿、塞勒姆、朴茨茅斯等地出发的大型船只，

['njuːpɔːt] [ænd; ənd]['ʌðə(r)] [pɔːts] [ɒn] ['vɔɪɪdʒɪz] [tuː; tə][ðə; ði] [west] ['ɪndiz] , ['ɪŋglənd] [ænd; ənd] [speɪn] ,

Newport	and	other	ports	on	voyages	to	the	West	Indies	,	England	and	Spain	,
纽波特	和	其他	端口	在	航程	到	这	西方	印第斯	,	英格兰	和	西班牙	,

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [siːm]

it	would	seem
它	会	似乎

纽波特以及前往西印度群岛、英国和西班牙的航程中的其他港口，似乎都是如此。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	12	]
[	页	-	]

[第12页]

[ʃʊd; ʃəd][hæv; həv] ['kærid] ['ɪnstrʊm(ə)nts] [wɪð] [wɪtʃ] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [kʊd; kəd][biː; bi] [meɪd] [tuː; tə][əb'teɪn]

should	have	carried	instruments	with	which	observations	could	be	made	to	obtain
应该	有	携带	仪器	和	哪个	观察	可以	是	制成	到	获得

[ðeə(r)] [ə'prɒksɪmət] [pə'zɪʃ(ə)n] .

their	approximate	position	.
他们的	近似	位置	.

他们本应携带能够进行观测以确定其大致位置的仪器。

['mɪstə(r)] . [dʒɔːdʒ] ['frɑːnsɪs] [daʊ] [hæz; həz] [sɜːrtʃt] [ðə; ði] ['ɜːli] ['prəʊbeɪt] ['rekɔːdz] [ɒv; əv] ['esɪks]

Mr	.	George	Francis	Dow	has	searched	the	early	probate	records	of	Essex
先生	.	乔治	弗朗西斯	道琼斯	有	搜索	这	早期的	遗嘱认证	记录	的	埃塞克斯

['kaʊnti] [kəʊst] [taʊnz] [bɪ'twiːn] - [ænd; ənd] - ,

County	coast	towns	between	1634	and	1680	,
县	海岸	城镇	之间	-	和	-	,

乔治·弗朗西斯·道先生查阅了1634年至1680年间埃塞克斯郡沿海城镇的早期遗嘱认证记录。

[ə; eɪ]['pɪəriəd][ɒv; əv] ['nɪəli] ['fɪfti] [j'iəz] ,

a	period	of	nearly	fifty	years	,
一个	时期	的	几乎	五十	年	,

近五十年的时间，

[ænd; ənd][faindz][bʌt; bət] [ˌθɜː'tiːn] ['refərənsɪz] [tuː; tə]['nɔːtɪk(ə)l]['ɪnstrʊm(ə)nts][ɪn] ['ɪnvəntɔːriz] [ænd; ənd]

and	finds	but	thirteen	references	to	nautical	instruments	in	inventories	and
和	发现	但	十三	参考	到	航海	仪器	在	库存	和

[wɪlz] .

wills	.
遗嘱	.

在财产清单和遗嘱中，只找到了十三处与航海仪器有关的记载。

['sʌmtaɪmz] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['lɪstɪd] [æz; əz] “ ['ɪnstrʊm(ə)nts] ” [ænd; ənd][ɪn][wʌn] [keɪs] [ə; eɪ]

Sometimes	**they**	**are**	**listed**	**as**	**“**	**marriners**	**instruments**	**”**	**and**	**in**	**one**	**case**	**a**
有时	他们	是	列出	作为	“	水手	仪器	”	和	在	一	案件	一个

['kwɒdrənt] [ɪz]['vælju:d][æt; ət] £1 .

quadrant	**is**	**valued**	**at**	**£1**	**.**
象限	是	有价值的	在	£1	.

有时它们被列为“航海仪器”，其中一个例子是象限仪价值 1 英镑。

['rɒbət] [greɪ] [ɒv; əv]['seɪləm] , [huː] [daɪd][ɪn] - , [pə'zest] [ə; eɪ] “ ['kwɒdrənt] , [ə; eɪ][fɔː(r)] - (

Robert	**Gray**	**of**	**Salem**	**,**	**who**	**died**	**in**	**1661**	**,**	**possessed**	**a**	**“**	**quadrant**	**,**	**a**	**fore**	**-**	**staffe**	**(**
罗伯特	灰色的	的	塞勒姆	,	WHO	死亡	在	-	,	拥有	一个	“	象限	,	一个	前	-	员工	(

[krɒs] - [stɑːf]) ,

cross	**-**	**staff**	**)**	**,**
叉	-	职员	)	,

1661 年去世的塞勒姆的罗伯特·格雷拥有一把“象限仪，一根前杖（十字杖）”，

[ə; eɪ] ['gʌntərz] [skeɪl] , [ænd; ənd][ə; eɪ][peə(r)][ɒv; əv] ['kʌmpəsɪz] .

a	**gunter's**	**scale**	**,**	**and**	**a**	**pair**	**of**	**Compasses**	**.**
一个	冈特的	规模	,	和	一个	一对	的	指南针	.

一把冈特天平和一副罗盘。

” [dʒɒn] ['bræd,striːt] , [huː] [daɪd][æt; ət] ['mɑːblhed] [ðə; ði] ['priːviəs] [jɪə(r)] ,

”	**John**	**Bradstreet**	**,**	**who**	**died**	**at**	**Marblehead**	**the**	**previous**	**year**	**,**
”	约翰	布拉德斯特里特	,	WHO	死亡	在	马布尔黑德	这	以前的	年	,

“约翰·布拉德斯特里特，他于前一年在马布尔黑德去世，

[əʊnd] “ [θriː] [smɔːl] [siː] [bʊks] ” ['vælju:d][æt; ət] £1 . 6s .

owned	**“**	**3**	**small**	**sea**	**books**	**”**	**valued**	**at**	**£1**	**.**	**6s**	**.**
拥有	“	3	小的	海	图书	”	有价值的	在	£1	.	6s	.

拥有“3 本小型海洋书籍”，价值 1 英镑 6 先令。

[ðə; ði] ['ɪnvəntri] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪ'steɪt] [ɒv; əv]['dʒɒnəθən] [braʊn] [ɒv; əv]['seɪləm] , [huː] [daɪd][ɪn] - ,

The	**inventory**	**of**	**the**	**estate**	**of**	**Jonathan**	**Browne**	**of**	**Salem**	**,**	**who**	**died**	**in**	**1667**	**,**
这	存货	的	这	财产	的	乔纳森	布朗	的	塞勒姆	,	WHO	死亡	在	-	,

乔纳森·布朗（Jonathan Browne）的遗产清单，他于1667年去世，居住在塞勒姆。

[dis'kləuz][ə; eɪ] “ [fɔː(r)] - [stɑːf] , ” [ænd; ənd] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪ'steɪt] [ɒv; əv][dʒɒn] ['sɪlzbi] [ɒv; əv]['seɪləm]

discloses	**a**	**“**	**fore**	**-**	**staff**	**,**	**”**	**and**	**that**	**of**	**the**	**estate**	**of**	**John**	**Silsby**	**of**	**Salem**
披露	一个	“	前	-	职员	,	”	和	那	的	这	财产	的	约翰	西尔斯比	的	塞勒姆

,

,

,

披露了“前杖”，以及塞勒姆的约翰·西尔斯比的遗产，

['teɪkən][ɪn] - , ['lɪsts] “ ['ɪnstrʊm(ə)nts][ænd; ənd] ['kælɛndər] , 14s .

taken	**in**	**1676**	**,**	**lists**	**“**	**marriners**	**instruments**	**and**	**callender**	**,**	**14s**	**.**
已采取	在	-	,	列表	“	水手	仪器	和	日历	,	14s	.

1676 年签订的契约中列出了“航海仪器和日历，14 先令”。

” [ɪn][ə; eɪ] ['veri] ['diːteɪld] ['ɪnvəntri] [meɪd] [ɪn]['seɪləm][bɪ'fɔː(r)][ə; eɪ]['nəʊtəri] ['pʌblɪk] [ɒn][nov'vɛmbər] .

”	**In**	**a**	**very**	**detailed**	**inventory**	**made**	**in**	**Salem**	**before**	**a**	**notary**	**publick**	**on**	**Nov**	**.**
”	在	一个	非常	详细的	存货	制成	在	塞勒姆	前	一个	公证人	公众	在	十一月	.

[fɔːr] ,

4	**,**
4	,

“11月4日，在塞勒姆的一名公证员面前，对财产进行了非常详细的清点，

- , [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪ'kwɪpmənt] [ɒv; əv][ðə; ði] [ʃɪp] ['prɒvɪns] ['gæli] , - [tʌnz] , [əʊnd] [baɪ]['rɒdʒə(r)]
1702 , of the equipment of the ship Province Galley , 90 tons , owned by Roger
- , 的 这 设备 的 这 船 省 厨房 , - 吨 , 拥有 经过 罗杰
['dɑ:bi] ,
Derby ,
德比 ,

1702年，罗杰·德比拥有的90吨级船只"省级帆船"的设备，

[ðə; ði]['əʊnli]['ɪnstrʊm(ə)nts][fɔ:(r); fə(r)][ˌnævɪ'geɪʃ(ə)n] [ðæt] [ə'pɪə(r)] [ɑ:(r); ə(r)] " [tu:] ['kʌmpəsɪz] , [tu:] [hɑ:]
the only instruments for navigation that appear are " Two Compasses , two ha
这 仅有的 仪器 为了 导航 那 出现 是 " 二 指南针 , 二 哈
[[ɛl'ɛf]] [həʊ] [[ʊə(r)]] ['glɑ:sɪz] ,
[lf] ho [ur] glasses ,
[lf] 何 [你的] 眼镜 ,

唯一出现的导航仪器是"两个罗盘，两个半小时镜，

[ə; eɪ][hɑ:] [[ɛl'ɛf]] ['wɒtʃglɑ:s] , [ə; eɪ][hɑ:] [[ɛl'ɛf]] ['mɪnɪt] [glɑ:s] . . . [ə; eɪ][hænd] [li:d] [laɪn] , [ə; eɪ] [di:p]
a ha [lf] Watchglass , a ha [lf] minute glass . . . a hand lead line , a deep
一个 哈 [lf] 表镜 , 一个 哈 [lf] 分钟 玻璃 . . . 一个 手 带领 线 , 一个 深的
[si:] [li:d] [laɪn] .
sea lead line .
海 带领 线 .

半表镜，半分钟镜……手铅线，深海铅线。

" [ðə; ði] ['bɒstən] [nju:z] - ['letə(r)] , [dʒʊ'laɪ] - , - , [hæz; həz][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [əd'vɜ:tɪsmənt] : "
" The Boston News - Letter , July 16 , 1716 , has the following advertisement : "
" 这 波士顿 消息 - 信 , 七月 - , - , 有 这 下列的 广告 : "
[ə; eɪ]['pɑ:s(ə)l][ɒv; əv][ˌmæθə'mætɪk(ə)l]['ɪnstrʊm(ə)nts] ,
A Parcel of Mathematical Instruments ,
一个 包裹 的 数学 仪器 ,

《波士顿新闻信》1716年7月16日刊登了以下广告："一批数学仪器，

[vɪz] : ['kwɔdrənts] , [mə'rɪdiən] ['kʌmpəsɪz] , [ɔ:l][sɔ:rts][ɒv; əv] [ru:lz] , [blæk] [li:d] ['penslz] , [ænd; ənd]
viz : Quadrants , Meridian Compasses , all sorts of Rules , black lead Pencils , and
即 : 象限 , 子午线 指南针 , 全部 排序 的 规则 , 黑色的 带领 铅笔 , 和
[brɑ:s] [rɪŋ] ['daiəl, dail] ,
brass Ring Dials ,
黄铜 戒指 拨号盘 ,

例如：象限仪、子午线罗盘、各种尺子、铅笔和黄铜环形刻度盘。

[ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] . [tu:; tə][bi:; bi][səʊld][baɪ] ['pʌblɪk] ['vendju:] [æt; ət][ðə; ði] [kraʊn] ['kɒfi] [haʊs] [ɪn]
etc . To be sold by Publick Vendue at the Crown Coffee House in
ETC . 到 是 卖 经过 公众 拍卖 在 这 王冠 咖啡 房子 在
[kɪŋz] [stri:t] ,
King's Street ,
国王学院 街道 ,

等等。将在国王街皇冠咖啡馆由Publick Vendue出售。

['bɒstən] , [ɒn] ['θɜ:zdeɪ] [nekst] .
Boston , on Thursday next .
波士顿 , 在 周四 下一个 .

下周四，波士顿。

" [ðə; ði] [seɪm] ['ɪʃu:] [hæz; həz][ðə; ði] [əd'vɜ:tɪsmənt] [ɒv; əv] " ['wɪljəm] ['wɔ:kə(r)][ɪn] ['mɜ:rtʃənt] [rəʊ] ,
" The same issue has the advertisement of " William Walker in Merchants Row ,
" 这 相同的 问题 有 这 广告 的 " 威廉 沃克 在 商人 排 ,
[nɪə(r)][ðə; ði] [swɪŋ] [brɪdʒ] ,
near the Swing Bridge ,
靠近 这 摇摆 桥 ,

"同一期杂志上刊登了"威廉·沃克在商人街，靠近旋转桥"的广告，

" [huː] [hæd; həd] ['kwɔdrənts] [fɔː(r); fə(r)] [seɪl] .
" who had quadrants for sale .
" WHO 有 象限 为了 销售 .

"谁有象限出售。

[ɪn] ['lʊkɪŋ] [bæk] [ænd; ənd] ['nəʊtɪŋ] [ðə; ði] [sləʊ] ['prəʊses] [ɒv; əv] [pə'fektɪŋ] [ɔːl] ['nɔːtɪk(ə)l] ['ɪnstrʊm(ə)nts] ,
In looking back and noting the slow process of perfecting all nautical instruments ,
在 寻找 后退 和 注意到 这 慢的 过程 的 完善 全部 航海 仪器 ,

回顾过去，注意到所有航海仪器的完善是一个缓慢的过程，

[ðə; ði] ['wʌndə(r)] [ɪz] [haʊ] [ðə; ði] [əʊld] [ʃɪps] [wɜː(r); wə(r)] ['nævɪgeɪtɪd] [θruː] ['dɪstənt] ['siːz] [wɪ'ðaʊt]
the wonder is how the old ships were navigated through distant seas without
这 想知道 是 如何 这 老的 船舶 是 导航 通过 遥远 海域 没有
['greɪtə(r)] [lɒs] [ɒv; əv] [laɪf] [ænd; ənd] ['ves(ə)lz] .
greater loss of life and vessels .
更大的 损失 的 生活 和 船只 .

令人惊奇的是，古代的船只是如何在遥远的海域航行，而没有造成更大的人员伤亡和船只损失的。

[ðə; ði] ['deɪndʒəz] [wɜː(r); wə(r)] ['riːəl] ['djʊərɪŋ] ['aʊə(r)] [kə'mɜːʃ(ə)l] - [mə'riːn] [æk'tɪvətiz] ['fɒləʊɪŋ] [ðə; ði]
The dangers were real during our commercial - marine activities following the
这 危险 是 真实的 期间 我们的 商业的 - 海洋 活动 下列的 这
['pɪəriəd] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˌrevə'luːʃn] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['ɜːli] [ˌnaɪn'tiːnθ] ['sentʃəri] ,
period of the Revolution and the early nineteenth century ,
时期 的 这 革命 和 这 早期的 第十九 世纪 ,

在革命时期和十九世纪初，我们的商业航海活动中确实存在着各种危险。

[æz; əz] [ə'testɪd] [baɪ] ['refrəns] [tuː; tə] [əʊld] ['njuːzˌpeɪpəz] [ænd; ənd] ['lɛtəz] ,
as attested by reference to old newspapers and letters ,
作为 已证实 经过 参考 到 老的 报纸 和 信件 ,

根据旧报纸和信件记载，

[ænd; ənd] [tuː; tə] [sʌtʃ] ['rekɔːdz] [æz; əz] [ðə; ði] ['daɪəri] [ɒv; əv] [rev] . ['wɪljəm] ['bentli] [ɒv; əv] ['seɪləm] ,
and to such records as the Diary of Rev . William Bentley of Salem ,
和 到 这样的 记录 作为 这 日记 的 牧师 . 威廉 宾利 的 塞勒姆 ,

以及诸如塞勒姆的威廉·本特利牧师的日记之类的记录，

[weə(r)] ['nɪəli] ['evri] ['sʌndeɪ] [sʌm; səm] [ɒv; əv] [hɪz; ɪz] [pə'rɪʃənə(r)] [ɑːskt] [fɔː(r); fə(r)] [preə(r)z] [fɔː(r); fə(r)]
where nearly every Sunday some of his parishioners asked for prayers for
在哪里 几乎 每一个 星期日 一些 的 他的 教区居民 问 为了 祈祷 为了
[frendz] [æt; ət] [siː] [ɔː(r)] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [lɒs] [ɒv; əv] ['hʌzbənd] ,
friends at sea or for the loss of husband ,
朋友们 在 海 或者 为了 这 损失 的 丈夫 ,

几乎每个星期天，他的一些教区居民都会请求他为在海上遇难的朋友或失去丈夫的人祈祷。

[sʌn] [ɔː(r)] ['brʌðə(r)] .
son or brother .
儿子 或者 兄弟 .

儿子或兄弟。

[ðə; ði] ['ʃɪpmɑːstə] [ɒv; əv] ['seɪləm] , ['bɒstən] , ['prɒvɪdəns] , [njuː] [jɔːk] [ænd; ənd] ['bɔːltɪmɔː(r)] ,
The shipmasters of Salem , Boston , Providence , New York and Baltimore ,
这 船长 的 塞勒姆 , 波士顿 , 普罗维登斯 , 新的 约克 和 巴尔的摩 ,
[ˌʌndə'teɪkɪŋ] ['dɪstənt] ['vɔɪɪdʒɪz] ,
undertaking distant voyages ,
承诺 遥远 航程 ,

来自塞勒姆、波士顿、普罗维登斯、纽约和巴尔的摩的船长们，进行远航，

[hæd; həd] [fjuː] [gʊd] [tʃɑːts] — [nʌn] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [njuː] ['riːdʒənz] [ðeɪ] ['vɪzɪtɪd] — [ðeɪ] [hæd; həd]

had	few	good	charts	—	none	for	the	new	regions	they	visited	—	they	had
有	很少	好的	图表	—	没有任何	为了	这	新的	地区	他们	到访	—	他们	有

[nəʊ] [krə'nɔmitə] ,

no	chronometers	,
不	精密计时器	,

他们几乎没有好的海图——他们访问的新地区甚至连一张海图都没有——他们也没有计时器。

[fjuː] [hæd; həd] ['sekstənt] , [ænd; ənd] [ðeə(r)] ['kʌmpəsɪz] [wɜː(r); wə(r)] ['friːkwəntli] [ˌʌnrɪ'laɪəb(ə)l] .

few	had	sextants	,	and	their	compasses	were	frequently	unreliable	.
很少	有	六分仪	,	和	他们的	指南针	是	频繁地	不可靠的	.

很少有人拥有六分仪，而且他们的指南针也经常不可靠。

[ænd; ənd] [jet] [ðiːz] [men] — [məʊst] [ɒv; əv] [ðem; ðəm] [wɜː(r); wə(r)] ['skeəsli] [pɑːst] [ðeə(r)] [mə'dʒɒrəti] [ɪn]

And	yet	these	men	—	most	of	them	were	scarcely	past	their	majority	in
和	然而	这些	男人	—	最多	的	他们	是	几乎	过去的	他们的	多数	在

[j'iəz] — [wɪð] [ðə; ði] ['kʌrɪdʒ] [ænd; ənd] [ɪn'θjuːziæzəm] [ɒv; əv] [juːθ] ,

years	—	with	the	courage	and	enthusiasm	of	youth	,
年	—	和	这	勇气	和	热情	的	青年	,

然而，这些男人——他们中的大多数人年纪轻轻，却拥有年轻人的勇气和热情，

[ɪn] [ʃɪps] [fɪld] [wɪð] ['væljuəb(ə)l] ['kɑːgəuz] , [ɪn'trʌstɪd] [tuː; tə] [ðeə(r)] [keə(r)] [baɪ] ['welθi] ['əʊnə(r)z] ,

in	ships	filled	with	valuable	cargoes	,	entrusted	to	their	care	by	wealthy	owners	,
在	船舶	已填	和	有价值的	货物	,	受托	到	他们的	关心	经过	富裕	所有者	,

在满载贵重货物的船只上，这些货物由富有的船东委托他们照看。

[seɪld] ['ɪntuː] [ˌʌn'tʃɑːtɪd] ['siːz] , ['vɪzɪtɪd] [ˌʌn'nəʊn] [lændz] , [ænd; ənd] , [ɔːl] [ðə; ði] [waɪl] ['reəli] [rɪ'pɔːtɪd]

sailed	into	uncharted	seas	,	visited	unknown	lands	,	and	,	all	the	while	rarely	reported
航行	进入	未知的	海域	,	到访	未知	土地	,	和	,	全部	这	尽管	很少	据报道

,

,

,

他们航行到未知的海域，到访未知的土地，而这一切却鲜有报道。

['faɪnəli] [keɪm] ['seɪfli] [bæk] , [tuː; tə] [ðeə(r)] [ˌevə'lɑːstɪŋ] ['kredɪt] [ænd; ənd] [ðə; ði] [ɪn'rɪtʃmənt] [ɒv; əv] [ðə; ði]

finally	came	safely	back	,	to	their	everlasting	credit	and	the	enrichment	of	the
最后	来了	安全	后退	,	到	他们的	永恒	信用	和	这	丰富	的	这

['kʌntri] .

country	.
国家	.

他们最终平安归来，为国家赢得了永恒的荣誉和财富。

[wiː; wi] [duː; də] [nɒt] [nəʊ] [ɪg'zæktli] [wɒt] ['ɪnstrʊm(ə)nts] [ðə; ði] [əʊld] ['ʃɪpmɑːstə] ['kærid] [wɪð] [ðem; ðəm]

We	do	not	know	exactly	what	instruments	the	old	shipmasters	carried	with	them
我们	做	不是	知道	确切地	什么	仪器	这	老的	船长	携带	和	他们

[ɒn] [ðiːz] ['vɔɪɪdʒɪz] ,

on	these	voyages	,
在	这些	航程	,

我们并不确切知道以前的船长们在航行中携带了哪些仪器。

[bʌt; bət] [wiː; wi] [duː; də] [nəʊ] [ðæt] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] [kəm'pærətɪvli] [fjuː] [ænd; ənd] ['veri] [ɪn'fɪəriə(r)]

but	we	do	know	that	they	were	comparatively	few	and	very	inferior
但	我们	做	知道	那	他们	是	比较	很少	和	非常	下

[tuː; tə] [ðəʊz] [ɪn] [juːz] [tə'deɪ] .

to	those	in	use	today	.
到	那些	在	使用	今天	.

但我们知道，它们的数量相对较少，而且远不如今天使用的那些设备。

[æn; ən][aɪ'dɪə][ɒv; əv][ðə; ði] ['pɔːsəti] [ɪn][sʌm; səm] ['ɪnstənsɪz] [meɪ] [biː; bi] [əb'teɪnd] [frɒm; frəm][ðə; ði]

An	idea	of	the	paucity	in	some	instances	may	be	obtained	from	the
一个	主意	的	这	匮乏	在	一些	实例	可能	是	获得	从	这

['stɔːri][ɒv; əv][ðə; ði] [ʃɪp] ['hænə] ,

story	of	the	ship	Hannah	,
故事	的	这	船	汉娜	,

从汉娜号船的故事中，我们可以了解到某些情况下物资匮乏的程度。

[kən'demd] [æt; ət] ['krɪstʃənˌsænd] [ɪn] - ,

condemned	at	Christiansand	in	1810	,
谴责	在	克里斯蒂安桑德	在	-	,

1810年在克里斯蒂安桑德被判有罪

[ɪn][ðə; ði]['prəʊtest][ɒv; əv] [ə'merɪkən] ['ʃɪpmɑːstə] [wɪtʃ] [ɪz] [naʊ] [prɪ'zɜːvd] [ɪn][ðə; ði] [njuː] ['heɪv(ə)n]

in	the	protest	of	American	shipmasters	which	is	now	preserved	in	the	New	Haven
在	这	反对	的	美国人	船长	哪个	是	现在	保存完好	在	这	新的	避风港

[hɪ'stɒrɪk(ə)l][sə'saɪəti] [kə'lekʃn] .

Historical	Society	collections	.
历史	社会	收藏	.

这场抗议活动由美国船长发起，现藏于纽黑文历史学会。

[ˌaɪ 'tiː] [riːdz] : “ [wiː; wi] , [ðə; ði] ['ʌndəsaɪnd] ['mɑːstəz] [ɒv; əv] [ə'merɪkən] ['ves(ə)lz] [naʊ] [ɪn][ðə; ði] [pɔːt]

It	reads	:	“	We	,	the	undersigned	masters	of	American	vessels	now	in	the	port
它	阅读	:	“	我们	,	这	下方签名	大师	的	美国人	船只	现在	在	这	港口

[ɒv; əv] ['krɪstʃənˌsænd] ,

of	Christiansand	,
的	克里斯蒂安桑德	,

信中写道：“我们，以下署名的美国船只船长，目前停泊在克里斯蒂安桑港，

['hævɪŋ] [hɜːd] [wɪð] [ə'stɒnɪʃmənt] [ðæt] [wʌn][ɒv; əv][ðə; ði]['prɪnsəp(ə)l] ['ʧɑːʤɪz] [ə'genst] [ðə; ði]

having	heard	with	astonishment	that	one	of	the	principal	charges	against	the
拥有	听到	和	惊讶	那	一	的	这	主要的	收费	反对	这

[ə'merɪkən] [brɪg] ['hænə] ,

American	brig	Hannah	,
美国人	布里格	汉娜	,

听到对美国双桅帆船“汉娜”号的主要指控之一，我感到十分惊讶：

[frɒm; frəm] ['bɒstən] , [baʊnd] [də'rekt][tuː; tə]['riːgə] , [ænd; ənd] [kən'demd] [æt; ət][ðə; ði][praɪz] [kɔːt]

from	Boston	,	bound	direct	to	Riga	,	and	condemned	at	the	prize	court
从	波士顿	,	边界	直接的	到	里加	,	和	谴责	在	这	奖	法庭

[æt; ət] [ðɪs] [pleɪs] ,

at	this	place	,
在	这	地方	,

从波士顿出发，直达里加，并在此地的奖金法庭被判有罪。

[ɪz][æz; əz] [fˈɒləʊz] , — [ðæt] [ðə; ði] [sed] [kɔːt] [hæv; həv] [prə'naʊnst] [ˌaɪ 'tiː] ['æbsəluːtli] [ɪm'pɒsəb(ə)l]

is	as	follows	,	—	that	the	said	court	have	pronounced	it	absolutely	impossible
是	作为	跟随	,	一	那	这	说	法庭	有	发音	它	绝对地	不可能的

[tuː; tə] [krɒs] [ðə; ði]['æt.lən]

to	cross	the	Atlan
到	叉	这	亚特兰

具体内容如下——上述法院已裁定，穿越大西洋绝对不可能。

[[ˌpiː 'dʒiː] -]

[	Pg	13	]
[	页	-	]

[第13页]

[tɪk] [wɪ'ðaʊt] [ə; eɪ] [tʃɑːt] [ɔː(r)]['sekstənt] .

tic	without	a	chart	or	sextant	.
抽搐	没有	一个	图表	或者	六分仪	.

无需图表或六分仪即可进行滴答声。

[wiː; wi] ['ðeəfɔː(r)] [fiːl] ['fʊli] ['ɔːθəraɪzd] [tuː; tə] [ə'sɜːt] [ðæt] [wiː; wi][hæv; həv] ['friːkwəntli] [meɪd]

We	therefore	feel	fully	authorized	to	assert	that	we	have	frequently	made
我们	所以	感觉	完全	授权	到	断言	那	我们	有	频繁地	制成

['vɔɪɪdʒɪz] [frɒm; frəm] [ə'merɪkə] [wɪ'ðaʊt] [ðə; ði] [ə'bʌv] ['ɑːtɪk(ə)lz] ,

voyages	from	America	without	the	above	articles	,
航程	从	美国	没有	这	多于	文章	,

因此，我们完全有理由断言，我们曾多次从美国出发，但并未携带上述物品。

[ænd; ənd][wiː; wi][ɑː(r); ə(r)] ['fʊli] [pə'sweɪdɪd] [ðæt] ['evri] ['siːmən] [wɪð] ['kɒmən] ['nɔːtɪk(ə)l] ['nɒlɪdʒ]

and	we	are	fully	persuaded	that	every	seaman	with	common	nautical	knowledge
和	我们	是	完全	被说服	那	每一个	水手	和	常见的	航海	知识

[kæn; kən][duː; də][ðə; ði] [seɪm] .

can	do	the	same	.
能	做	这	相同的	.

我们完全相信，每个具备基本航海知识的水手都能做到这一点。

" [nəʊ] [daʊt] ['meni] ['væljuəb(ə)l]['deɪtə][laɪ]['hɪd(ə)n][ɪn][əʊld][lɒg] - [bʊks] [ænd; ənd] [siː] ['dʒɜːrnl] ,

"	No	doubt	many	valuable	data	lie	hidden	in	old	log	-	books	and	sea	journals	,
"	不	怀疑	许多	有价值的	数据	说谎	隐	在	老的	日志	-	图书	和	海	期刊	,

毫无疑问，许多宝贵的数据都隐藏在古老的航海日志和航海日志中。

['ɜːli] ['njuːzpeɪpə(r)][faɪlz] , ['ʃɪpɪŋ] ['rekɔːdz] [ɒv; əv][əʊld] ['bɪznəs] ['haʊzɪz] [ænd; ənd] [ˌels'weə(r)] .

early	newspaper	files	,	shipping	records	of	old	business	houses	and	elsewhere	.
早期的	报纸	文件	,	船运	记录	的	老的	商业	房屋	和	别处	.

早期报纸档案、旧商号的运输记录等。

[tuː; tə] ['eniwʌn] [wɪð] [taɪm] [ænd; ənd][ðə; ði] [ˌɪnklɪ'neɪʃn] [fɔː(r); fə(r)] [rɪ'sɜːtʃ] [ə; eɪ] ['fæsɪneɪtɪŋ] [fiːld] [ɪz]

To	anyone	with	time	and	the	inclination	for	research	a	fascinating	field	is
到	任何人	和	时间	和	这	倾角	为了	研究	一个	迷人	场地	是

['əʊpən] [weə(r)] [mə'tɪərɪəl][ɒv; əv][hɪ'stɒrɪk(ə)l][ænd; ənd][ˌsaɪən'tɪfɪk]['vælјuː] [meɪ] [biː; bi] [faʊnd] .

open	where	material	of	historical	and	scientific	value	may	be	found	.
打开	在哪里	材料	的	历史	和	科学	价值	可能	是	成立	.

对于任何有时间和研究兴趣的人来说，一个充满魅力的领域正向他们敞开，在那里可以找到具有历史和科学价值的资料。

[ðə; ði]['raɪtə(r)][ɪz][nɒt][ə'weə(r)] [ðæt] ['eni] [sʌtʃ] [ɪnˌvestə'geɪʃən] [hæv; həv] [biːn] [meɪd] [ɔː(r)] [ə'kaʊnts]

The	writer	is	not	aware	that	any	such	investigations	have	been	made	or	accounts
这	作家	是	不是	意识到的	那	任何	这样的	调查	有	到过	制成	或者	账户

[ɒv; əv] ['eni] ['pʌblɪʃt] .

of	any	published	.
的	任何	已发布	.

作者并不知晓是否有人进行过此类调查，或者是否有相关报道发表。

['ækjərət] ['nɒlɪdʒ] [ɒv; əv][ðə; ði]['ɪnstrʊm(ə)nts] ['kærid] [baɪ][kə'ləʊniəl] ['ʃɪpmɑːstə] [ɒn][ðeə(r)]

Accurate	knowledge	of	the	instruments	carried	by	Colonial	shipmasters	on	their
准确的	知识	的	这	仪器	携带	经过	殖民	船长	在	他们的

['vɔɪɪdʒɪz] [tuː; tə][ðə; ði] [west] ['ɪndiz] [ɔː(r)] [ə'lɒŋ] ['aʊə(r)] [kəʊst] [ænd; ənd] [ə'krɒs] [ðə; ði][ət'læntɪk] [wʊd]

voyages	to	the	West	Indies	or	along	our	coast	and	across	the	Atlantic	would
航程	到	这	西方	印第斯	或者	沿着	我们的	海岸	和	穿过	这	大西洋	会

[biː; bi][ɒv; əv] [mʌtʃ] ['ɪntrəst] ,

be	of	much	interest	,
是	的	很多	兴趣	,

准确了解殖民地时期船长在前往西印度群岛、沿岸航行以及横渡大西洋的航程中所携带的仪器，将是一件非常有意义的事情。

[ænd; ənd] [stɪl] [mɔː(r)][tuː; tə] [nəʊ] [wɒt] [wɜː(r); wə(r)] [sə'plaɪd] [baɪ]['əʊnə(r)z][ɔː(r)] ['kærid] [æz; əz][ðeə(r)]
and **still** **more** **to** **know** **what** **were** **supplied** **by** **owners** **or** **carried** **as** **their**
和 仍然 更多的 到 知道 什么 是 供应 经过 所有者 或者 携带 作为 他们的
['pɜːsən(ə)l] ['prɒpəti] [baɪ] ['mɑːstəz] [ænd; ənd]['sjuːpə,kɑːgəu][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][lɒŋgə(r)] ['vɔɪɪdʒɪz] [tuː; tə]
personal **property** **by** **masters** **and** **supercargoes** **for** **the** **longer** **voyages** **to**
个人的 财产 经过 大师 和 超级货物 为了 这 更长 航程 到
['rʌʃə] ,
Russia **,**
俄罗斯 ,

更重要的是，还要了解船东提供的物品以及船长和货运代理在前往俄罗斯的长途航行中携带的个人财产有哪些。

[ðə; ði] [ˌmedɪtə'reɪniən] , ['æfrɪkə] , ['ɪndiə] , ['tʃaɪnə] , [ænd; ənd][ðə; ði] [saʊθ] ['siːz] .
the **Mediterranean** **,** **Africa** **,** **India** **,** **China** **,** **and** **the** **South** **Seas** **.**
这 地中海 , 非洲 , 印度 , 中国 , 和 这 南 海域 .

地中海、非洲、印度、中国和南太平洋。

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [biː; bi] ['ɪntrəstɪŋ] [tuː; tə] [nəʊ] , [bɪ'saɪdz] [ðɪs] , [wɒt] [hæd; həd] [biːn] [ðeə(r)]
It **would** **be** **interesting** **to** **know** **,** **besides** **this** **,** **what** **had** **been** **their**
它 会 是 有趣的 到 知道 , 除了 这 , 什么 有 到过 他们的
[ɪk'spɪrɪənsɪz] [wɪð] [ðem; ðəm] :
experiences **with** **them** **:**
经历 和 他们 :

除此之外，了解他们与这些机构的过往经历也很有意思：

[ðə; ði] ['ækjərəsi] [ɒv; əv] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] , [haʊ] [ðə; ði] ['kʌmpəs] [bɪ'heɪvd] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .
the **accuracy** **of** **observations** **,** **how** **the** **compass** **behaved** **,** **etc** **.**
这 准确性 的 观察 , 如何 这 罗盘 表现 , ETC .

观测的准确性、指南针的性能等等。

[ðə; ði] ['ɜːli] [ˌnaɪn'tiːnθ] ['sentʃəri] ['ʃɪpmɑːstə] [wɜː(r); wə(r)] [kləʊz] [əb'zɜːrvər] , [ænd; ənd][ɪn][hɪz; ɪz]
The **early** **nineteenth** **century** **shipmasters** **were** **close** **observers** **,** **and** **in** **his**
这 早期的 第十九 世纪 船长 是 关闭 观察员 , 和 在 他的
[wɜːks] [ɒn][ˌnævɪ'geɪʃ(ə)n][luː'tenənt] .
works **on** **navigation** **Lieut** **.**
作品 在 导航 中尉 .

十九世纪初的船长们都是敏锐的观察者，中尉在他的航海著作中也提到了这一点。

[em] . [ef] . ['mɔːri] [peɪz] [ðem; ðəm] [haɪ] ['kɒmplɪmənt] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['væljuəb(ə)l] [ə'sɪstəns] ['rendəd]
M **.** **F** **.** **Maury** **pays** **them** **high** **compliment** **for** **the** **valuable** **assistance** **rendered**
M . F . 莫里 支付 他们 高的 赞扬 为了 这 有价值的 协助 渲染
[ɪn] ['fɜːnɪʃɪŋ] [nəʊts] [ænd; ənd] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [ɒn] ['kʌrənts] ,
in **furnishing** **notes** **and** **observations** **on** **currents** **,**
在 家具 笔记 和 观察 在 电流 ,

MF Maury 对他们提供的关于水流的笔记和观察结果方面的宝贵帮助给予了高度评价。

[ʃəʊlz] , [kəʊst] [laɪnz] , ['kʌmpəs] [ˌverɪ'eʃən] [ænd; ənd][wɪndz; waɪndz] , [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [tʃɑːts] [ænd; ənd]
shoals **,** **coast** **lines** **,** **compass** **variations** **and** **winds** **,** **for** **the** **charts** **and**
浅滩 , 海岸 线条 , 罗盘 变体 和 风 , 为了 这 图表 和
['seɪlɪŋ] [də'rekʃ(ə)nz] [wɪtʃ] [hiː; hi] [kəm'paɪld] .
sailing **directions** **which** **he** **compiled** **.**
帆船 方向 哪个 他 编译 .

他根据浅滩、海岸线、罗盘偏差和风向等信息编制了海图和航行指南。

[wɪð] [ðiːz] [θɪŋz] [ɪn][maɪnd] [ðɪs] ['peɪpə(r)][hæz; həz] [biːn] [prɪ'peəd] ,
With **these** **things** **in** **mind** **this** **paper** **has** **been** **prepared** **,**
和 这些 事物 在 头脑 这 纸 有 到过 准备 ,

基于以上考虑，本文得以撰写。

['həʊpɪŋ] [ðæt] ['sʌmwʌn] [meɪ] [biː; bi] [ɪn'kʌrɪdʒd] [tuː; tə] [teɪk] [ʌp][ðə; ði] [wɜːk] [ˌsɪstə'mætɪkli] .
hoping **that** **someone** **may** **be** **encouraged** **to** **take** **up** **the** **work** **systematically** **.**
希望 那 某人 可能 是 鼓励 到 拿 向上 这 工作 系统地 .

希望有人能受到鼓舞，系统地开展这项工作。

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz][ə; eɪ][ˈsʌbdʒɪkt] [wɪtʃ] [siːm] [tuː; tə][hæv; həv] [biːn] [nɪˈglektɪd] ,

It	is	a	subject	which	seems	to	have	been	neglected	,
它	是	一个	主题	哪个	似乎	到	有	到过	被忽视的	,

这是一个似乎被忽视的课题。

[ænd; ənd][ðə; ði] [rɪˈzʌlts] [ˈsɜːt(ə)nli] [wɪl] [rɪˈpeɪ] [mʌtʃ] [taɪm] [dɪˈvəʊtɪd] [tuː; tə][ɪts][ɪnˌvestɪˈgeɪʃ(ə)n] .

and	the	results	certainly	will	repay	much	time	devoted	to	its	investigation	.
和	这	结果	当然	将要	偿还	很多	时间	奉献	到	它是	调查	.

而研究成果也必将回报我们投入的大量时间。

['skuːnə(r)] [bɔltɪk] , [kæpt] .

SCHOONER	BALTICK	,	CAPT	.
大篷车	波罗的海	,	船长	.

纵帆船巴尔蒂克号，船长。

['edwəd] ['ælən]

EDWARD	ALLEN
爱德华	艾伦

爱德华·艾伦

['kʌmɪŋ] [aʊt][ɒv; əv][ˌes ˈtiː] . - , [nɔʊˈvɛmbər] . - , -

Coming	out	of	St	.	Eustatia	,	Nov	.	16	,	1765
未来	出去	的	英石	.	-	,	十一月	.	-	,	-

1765年11月16日，离开圣尤斯特歇斯岛

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

听书破万卷
开口如有神